

## 2. システム紹介

- 3 Stage方式
- 出席日と年間カリキュラム
- 塾内テストと学力アップmemo・速読トレーニング
- 春期講習（実力テスト対策）
- オンライン環境と学費・ポイント

事務長 神吉里恵

[10:20～10:45]

**3STAGE方式**

# Stageと学習内容

1 サイクル 基礎→応用→確認の順で、毎週実施

|         | 数英             | 理社                  | 国        |
|---------|----------------|---------------------|----------|
| Stage 1 | 授業ノート例題        | 要点色分け線引き<br>ワーク確認問題 | 漢字       |
| Stage 2 | 授業ノート類題<br>ワーク | ワーク練習問題             | 速読トレーニング |
| Stage 3 | 確認テスト 連絡       |                     |          |

# 通塾日の目標

S 1・S 2は、通塾による学習指導をお勧めします





# 通塾日の目標

S 1・S 2は、通塾による学習指導をお勧めします



# 通塾日の目標

S 3 は、全学年水曜日にオンラインテストを実施



# 通塾日の目標

最終目標は、自立型個別学習の習得



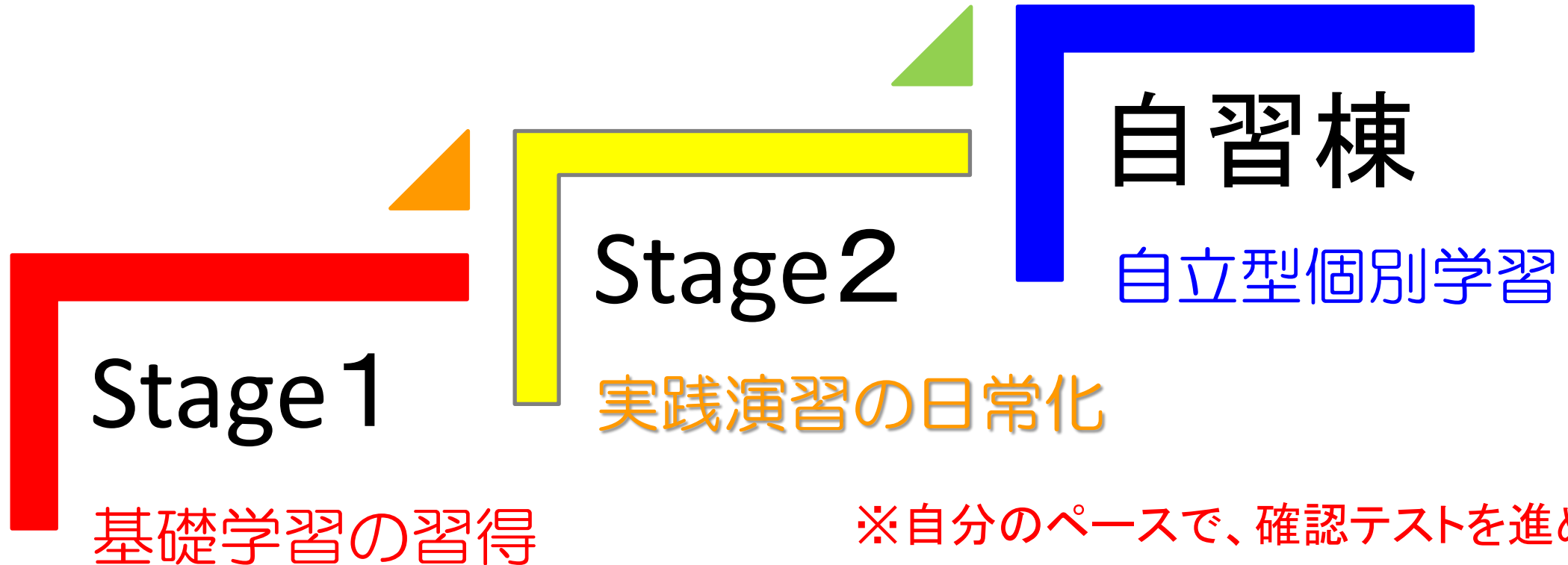
# 通塾日の目標

最終目標は、自立型個別学習の習得



# 通塾日の目標

最終目標は、自立型個別学習の習得



※自分のペースで、確認テストを進めます  
時間を余らせ、過去良問をSS学習します

# S1 第1節（全90節）

|                      |       |               |       |
|----------------------|-------|---------------|-------|
| 出席確認・連絡①／授業準備 (5)    |       |               | 19:00 |
| 国語 (10)              | 漢字練習  | 『朝のリレー』       | 19:00 |
| 数学 (30)              | 例題演習  | 『文字式』 C-1～3   | 19:10 |
| 英語 (30)              | 例題演習  | 『be動詞』 C-1～2  | 19:40 |
| 学力アップmemo・連絡②／休憩 (5) |       |               | 20:10 |
| 英語 (10)              | 単語練習  | 『Pro.1-1』     | 20:20 |
| 理科 (30)              | ワーク要点 | 『自然の中にあふれる生命』 | 20:30 |
| 社会 (30)              | ワーク要点 | 『世界の姿』        | 21:00 |
| 終了                   |       |               | 21:30 |

## S2 第1節（全90節）

|                       |               |               |       |
|-----------------------|---------------|---------------|-------|
| 出席確認・連絡①／授業準備 (10)    |               |               | 19:00 |
| 数学 (30)               | 類題演習<br>ワーク演習 | 『文字式』 c-1~3   | 19:10 |
| 英語 (30)               | 類題演習<br>ワーク演習 | 『be動詞』 c-1~2  | 19:40 |
| 学力アップmemo・連絡②／休憩 (10) |               |               | 20:10 |
| 速読トレーニング (10)         |               |               | 20:20 |
| 理科 (30)               | ワーク演習・解説      | 『自然の中にあふれる生命』 | 20:30 |
| 社会 (30)               | ワーク演習・解説      | 『世界の姿』        | 21:00 |
| 終了                    |               |               | 21:30 |

# S3 第1節（全90節）

|                       |                   |                  |       |
|-----------------------|-------------------|------------------|-------|
| 国語 (15)               | 国語ワーク 学習範囲の確認     |                  | 19:00 |
|                       | 漢字テスト (10)        | 『空を見上げて』         |       |
| 英語 (30)               | 単語テスト (10)        | 『Pro.3』 ③        | 19:15 |
|                       | 確認テスト (10)        | 『一般動詞①』          |       |
|                       | 解答・直し (10)        |                  |       |
| 数学 (30)               | 確認テスト (6'25")     | 『文字式』 C-1～4      | 19:45 |
|                       | 解答・直し (10)        |                  |       |
| 休憩 (10)               |                   |                  | 20:15 |
| 社会 (30)               | 確認テスト(5)          | 『世界の古代文明と宗教の起こり』 | 20:25 |
|                       | 解説ナレーション(12'39")  |                  |       |
| 理科 (30)               | 確認テスト (4'25")     | 『水や栄養分を運ぶ仕組み(2)』 | 20:55 |
|                       | 解説ナレーション (20'10") |                  |       |
| 次週の連絡・スケジュールノート作成 (5) |                   |                  | 21:25 |
| 終了                    |                   |                  | 21:30 |



# 出席日 と 年間カリキュラム

2023.3.2～

# 時間割

|      |    | 月      | 火               | 水  | 木      | 金               | 土               |
|------|----|--------|-----------------|----|--------|-----------------|-----------------|
| 講義棟  | 1F | S2     | S2 <sub>B</sub> |    | S1     | S1 <sub>B</sub> |                 |
|      | 2F | S2     | S2 <sub>A</sub> |    | S1     | S1 <sub>A</sub> |                 |
| Zoom |    |        | S2              | S3 |        | S1              | カウンセリング<br>※午前中 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
| 自習棟  |    | (テスト前) | (テスト前)          |    | (テスト前) | (テスト前)          |                 |

※変更希望時→翌週 月～金曜日 17:00～18:30

# 週ごとのサイクル

パターンの形成は、効率を向上させます

- S 3 **確認テスト**は、週半ばの**水曜日**とします
- S 1 **基礎知識の整理**は、週後半の木/金曜日となります
- S 2 **実践問題の演習**は、週前半の月/火曜日に実践する
- 週末土日を使って、**例題の復習と類題の予習**をします
- **確認テストの結果より、週末はワーク演習を進めます**

2023.3.2～

# 時間割

|      |    | 月      | 火               | 水  | 木      | 金               | 土               |
|------|----|--------|-----------------|----|--------|-----------------|-----------------|
| 講義棟  | 1F | S2     | S2 <sub>B</sub> |    | S1     | S1 <sub>B</sub> |                 |
|      | 2F | S2     | S2 <sub>A</sub> |    | S1     | S1 <sub>A</sub> |                 |
| Zoom |    |        | S2              | S3 |        | S1              | カウンセリング<br>※午前中 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
| 自習棟  |    | (テスト前) | (テスト前)          |    | (テスト前) | (テスト前)          |                 |

※変更希望時→翌週 月～金曜日 17:00～18:30

# Stage 1,2 学習形態

学習スキルの習得は、2形式より選択できます

|   | 学習形態   | 場所  | 条件                                        |
|---|--------|-----|-------------------------------------------|
| ① | 参加型一斉  | 講義棟 | ●学力アップmemo I<br>ルール・マナー合格<br>●保護者の送迎マナー遵守 |
| ② | Zoom講座 | 自宅  | 入室・退室時の対面確認が<br>義務となります                   |

※参加型一斉とZoom講座の混合使用も可能です

# Stage 1,2 学習形態

学習スキルの習得は、2形式より選択できます

|   | 学習形態   | 場所  | 条件                                        |
|---|--------|-----|-------------------------------------------|
| ① | 参加型一斉  | 講義棟 | ●学力アップmemo I<br>ルール・マナー合格<br>●保護者の送迎マナー遵守 |
| ② | Zoom講座 | 自宅  | 入室・退室時の対面確認が<br>義務となります                   |

※参加型一斉とZoom講座の混合使用も可能です

2023.3.2～

# 時間割

|      |    | 月      | 火               | 水  | 木      | 金               | 土               |
|------|----|--------|-----------------|----|--------|-----------------|-----------------|
| 講義棟  | 1F | S2     | S2 <sub>B</sub> |    | S1     | S1 <sub>B</sub> |                 |
|      | 2F | S2     | S2 <sub>A</sub> |    | S1     | S1 <sub>A</sub> |                 |
| Zoom |    |        | S2              | S3 |        | S1              | カウンセリング<br>※午前中 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
| 自習棟  |    | (テスト前) | (テスト前)          |    | (テスト前) | (テスト前)          |                 |

※変更希望時→翌週 月～金曜日 17:00～18:30

# Stage 1,2 学習形態

学習スキルの習得は、2形式より選択できます

|   | 学習形態   | 場所  | 条件                                        |
|---|--------|-----|-------------------------------------------|
| ① | 参加型一斉  | 講義棟 | ●学力アップmemo I<br>ルール・マナー合格<br>●保護者の送迎マナー遵守 |
| ② | Zoom講座 | 自宅  | 入室・退室時の対面確認が<br>義務となります                   |

※参加型一斉とZoom講座の混合使用も可能です



# Zoom の活用

**監視のない、自宅での受講もできます**

- 確認テスト・達成テストは、Zoomでの受験となります
- カウンセリング・三者面談も、Zoomを活用します
- インフルエンザ・コロナ感染等、有用性を優先しています
- カンニングも可能ですが、**学校テスト重視**の評価形式です
- 学校成績で結果が出ていない場合、休塾も考慮します

2023.3.2～

# 時間割

|      |    | 月      | 火               | 水  | 木      | 金               | 土             |
|------|----|--------|-----------------|----|--------|-----------------|---------------|
| 講義棟  | 1F | S2     | S2 <sub>B</sub> |    | S1     | S1 <sub>B</sub> |               |
|      | 2F | S2     | S2 <sub>A</sub> |    | S1     | S1 <sub>A</sub> |               |
| Zoom |    |        | S2              | S3 |        | S1              | カソセリク<br>※午前中 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |               |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |               |
| 自習棟  |    | (テスト前) | (テスト前)          |    | (テスト前) | (テスト前)          |               |

※変更希望時→翌週 月～金曜日 17:00～18:30

# カウンセリング

毎月1回以上、塾長による個別指導です

- 土曜日午前中15分程度、Zoomによるアドバイスをします

2023.3.2～

## 時間割

|      |    | 月      | 火               | 水  | 木      | 金               | 土               |
|------|----|--------|-----------------|----|--------|-----------------|-----------------|
| 講義棟  | 1F | S2     | S2 <sub>B</sub> |    | S1     | S1 <sub>B</sub> |                 |
|      | 2F | S2     | S2 <sub>A</sub> |    | S1     | S1 <sub>A</sub> |                 |
| Zoom |    |        | S2              | S3 |        | S1              | カウンセリング<br>※午前中 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
| 自習棟  |    | (テスト前) | (テスト前)          |    | (テスト前) | (テスト前)          |                 |

※変更希望時→翌週 月～金曜日 17:00～18:30

# カウンセリング

毎月1回以上、塾長による個別指導です

- **土曜日午前中15分程度**、Zoomによるアドバイスをします
- スケジュールノート・反省書の**書き方**を指導をします
- 学校テストの**計画の立て方・調べ方・直し方**を伝授します
- 学校テストの**結果分析**をして、反省書に加筆していきます
- 現在の学力にあった**学力アップmemo**を、選択説明します

# 自習棟の活用

**テスト期間中、最大１６名まで使用できます**

- 通常は、週２回水・土曜日 18：30～21：30 となります
- テスト期間中は、月～土曜日の使用が可能となります

2023.3.2～

## 時間割

|      |    | 月      | 火               | 水  | 木      | 金               | 土               |
|------|----|--------|-----------------|----|--------|-----------------|-----------------|
| 講義棟  | 1F | S2     | S2 <sub>B</sub> |    | S1     | S1 <sub>B</sub> |                 |
|      | 2F | S2     | S2 <sub>A</sub> |    | S1     | S1 <sub>A</sub> |                 |
| Zoom |    |        | S2              | S3 |        | S1              | カウンセリング<br>※午前中 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
|      |    | S2     |                 | S3 | S1     |                 |                 |
| 自習棟  |    | (テスト前) | (テスト前)          |    | (テスト前) | (テスト前)          |                 |

※変更希望時→翌週 月～金曜日 17:00～18:30

# 自習棟の活用

**テスト期間中、最大16名まで使用できます**

- 通常は、週2回水・土曜日 18：30～21：30 となります
- テスト期間中は、月～土曜日の使用が可能となります
- 水曜日は、自分のペースで確認テストを受験します
- 土曜日は、過去良問/兵庫県入試SSを進めていきます
- 高等部 (卒業生のみ) は、中学生の日程で使用できます



# 自習棟の活用

学期ごとに、学力アップmemoⅣ～Ⅶをマスターする

- 快適な学習環境と、過去良問のデータ使用が可能です
- 『自立型個別学習』には、学力アップmemoが有効です
- 結果を出すには、正しい活用法が必要となります
- 活用法の説明書が、学力アップmemoに相当します
- 学期に1章以上、習得度テスト合格を義務とします

# 自習棟 使用条件①

毎週水土曜日、通常より使用できる権利です

| 項目               | 基準            | 備考     |
|------------------|---------------|--------|
| ① 学校順位百人換算       | <b>33位以内</b>  | 前回テスト  |
| ② 達成テスト          | <b>Bテスト合格</b> | 再テスト可  |
| ③ ルール・マナー        | <b>-2以下</b>   | 月平均    |
| ④ 学力アップmemo I ～Ⅲ | <b>90%以上</b>  | 長期休み受験 |

※ 上記が不十分になった場合、獲得した使用权は無効となります

# 自習棟 使用条件②

テスト期間中のみ、使用できる権利です

| 項目        | 基準                                             |
|-----------|------------------------------------------------|
| ① ルール・マナー | 敷地内通路で、走ること・しゃべることの禁止<br>ゴミの出る飲食の禁止(水筒・手作り弁当可) |
| ② 自立型個別学習 | スタッフ不在時も、自己管理ができる<br>私語・立ち歩きをしない(トイレ使用時可)      |

※上記が不十分になった場合、次回の使用権は無効となります

# 年間カリキュラム

# 《検索手順》

いくせい塾HP



CONTENTS

■ トップページ

■ 理念

■ 指導システム

■ 学習環境

■ 進路状況

■ 塾生募集

■ スタッフ募集

■ イベント情報

■ 休日

TOPICS

■ 2022年冬季保護者学習会のお知らせ

12/17 (土) 10:00~11:40

本年度の指導システムを説明いたします  
入塾をご検討されている方の当日参加も可能です！  
担当：清水までご連絡下さい  
プログラム [ここをクリック](#)  
説明会スライド資料 [ここをクリック](#)  
※17 (土) AM9:40より、閲覧可となります

■ 冬期講習 12/24(土) Start !

1月実力テストでベストを目指す！  
☆学力に応じたコースが選択できます  
○ 実践コース ○ 補習コース

▶ 詳しくはこちら

■ 新中1生募集！ (現小6生)

塾生連絡

12.6更新

保護者連絡

11.29更新

いくせい新聞

12.1更新

# 《検索手順》

いくせい塾HP



塾生連絡



CONTENTS

■ トップページ

■ 理念

■ 指導システム

■ 学習環境

■ 進路状況

■ 塾生募集

■ スタッフ募集

■ イベント情報

■ 休日

TOPICS

■ **2022年冬季保護者学習会のお知らせ**  
**12/17 (土) 10:00~11:40**  
本年度の指導システムを説明いたします  
入塾をご検討されている方の当日参加も可能です！  
担当：清水までご連絡下さい  
プログラム [ここをクリック](#)  
説明会スライド資料 [ここをクリック](#)  
※17 (土) AM9:40より、閲覧可となります

■ **冬期講習 12/24(土) Start !**  
1月実力テストでベストを目指す！  
☆学力に応じたコースが選択できます  
○ 実践コース ○ 補習コース  
 **詳しくはこちら**

■ **新中1生募集！** (現小6生)

 塾生連絡  
12.6更新

 保護者連絡  
11.29更新

 [いくせい新聞](#)  
12.1更新

# 《検索手順》

いくせい塾HP



塾生連絡



### CONTENTS

- トップページ
- 理念
- 指導システム
- 学習環境
- 進路状況
- 塾生募集
- スタッフ募集
- イベント情報
- 休日
- フォトギャラリー
- アクセス
- リンク

### 年間計画

  
通常授業 達成テスト 講習 学校テスト対策  
更新日 11.15  
※必要に応じて変更あり

### 今週のスケジュール

  
Stage1 Stage2 Stage3

### 確認テストDate

  
1 2 3

### 塾へのメール

① 欠席遅刻連絡 ② 基礎日以外の予約 ③ 解説希望 etc  
送信ボタンを押すと、メールフォームが立ち上がります

### 塾生連絡

12.6更新

### 保護者連絡

12.6更新

### いくせい新聞

12.1更新

# 《検索手順》

いくせい塾HP



塾生連絡



通常授業

CONTENTS

- トップページ
- 理念
- 指導システム
- 学習環境
- 進路状況
- 塾生募集
- スタッフ募集
- イベント情報
- 休日
- フォトギャラリー
- アクセス
- リンク

## 年間計画

 通常授業  達成テスト  講習  学校テスト対策

更新日 11.15  
※必要に応じて変更あり

## 今週のスケジュール

 Stage1  Stage2  Stage3

## 確認テストDate

 1  2  3

### 塾へのメール

① 欠席遅刻連絡 ② 基礎日以外の予約 ③ 解説希望 etc  
送信ボタンを押すと、メールフォームが立ち上がります

 塾生連絡

12.6更新

 保護者連絡

12.6更新

 いくせい新聞

12.1更新



| 中 1 |       | 数学                    |        |       | 英語      |         |           |        |         | 国語       |             | 理科              |         |              |                      |         | 社会    |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|-----|-------|-----------------------|--------|-------|---------|---------|-----------|--------|---------|----------|-------------|-----------------|---------|--------------|----------------------|---------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|-----------------|-----------------|-----------|-------|-------|----------|-------|----------|---------|
| 節   | 火曜日   | 単元                    | 授業ノト   | 過去良問  | 単元      | 授業ノト    | ガイド       | ワーク    | 単語テスト   | 単元/漢字テスト | ワーク         | 単元              | ワーク     | 過去良問         | 入試                   | 表題      | ワーク   | 過去良問  | 入試    |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 3/7   | 達成テスト 『正負の数』 『100単語』  |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 3/14  | 春休み                   |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 1   | 3/21  | 文字式                   | C-1～3  |       |         | be動詞    | 肯定文       | C-1～2  | 1-1(1)  | 10㉔      | 1(1)        | 朝のリレー           |         | 8-9          | ①自然の中にあふれる生命         | 学-2     | 11㊦   |       | 51315 |         |         |         | ①世界の姿           | 学-4             | 8㉔        |       | 41160 |          |       |          |         |
| 2   | 3/28  |                       | C-4～6  | 21252 |         |         | 否定文       | C-3～4  | 1-1(2)  | 12㉑      | 1(2)        | シンシュン           |         | 14-17        | ②植物の特徴と分類(1) [学習1-3] | 学-3     | 15㊦   |       | 51319 | 51327   |         |         |                 | ②日本の姿           | 学-3       | 16㊦   |       | 41351    |       |          |         |
| 3   | 4/4   |                       | C-7～8  |       |         | 一般動詞①   | 肯定文       | C-5    | 1-2(1)  | 17㉓      | 1(3)        | 大根は大きな根？        |         | 26-29        | ②植物の特徴と分類(1) [学習4-5] | 学-5     | 16㊦   |       |       |         | 2018-II |         |                 | ○時差の計算          | 学-2       | 17㊦   |       | 41335    |       |          | 2018-I  |
| 4   | 4/11  |                       | C-9～10 |       |         |         | 否定文       | C-1    | 1-2(2)  | 20㉔      | 1(4)        | ちょっと立ち止まって      |         | 30-33        | ③植物の特徴と分類(2)         | 学-1     | 19㊦   |       | 51318 | 51329   | 2017-II |         |                 | ③人々の生活と環境(1)    | 学-2       | 23㊦   |       | 41102    |       |          |         |
| 5   | 4/18  |                       | B-1～3  | 21253 |         |         | 疑問文       | C-2    | 1-5(1)  | 24㉔      | 2(1)        | 詩の世界            |         | 46-47        | ④動物の特徴と分類(1)         | 学-3     | 24㊦   |       | 52316 |         |         |         |                 | ④人々の生活と環境(2)    | 学-4       | 29㊦   |       | 41150    |       |          |         |
| 6   | 4/25  | B-4～6                 |        |       | 助動詞 can | 肯定文     | C-3       | 1-3(1) | 24㉔     | 2(2)     | 比喩で広がる言葉の世界 |                 | 48-51   | ⑤動物の特徴と分類(2) | 学-1                  | 29㊦     |       | 52317 |       |         |         |         | ㉔ 人類の登場から文明の発生へ | 学-2             | 12㉔       |       | 42127 | 42120    |       |          |         |
|     | 5/2   | GW休み                  |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 7   | 5/9   |                       | B-7～8  | 21254 |         |         | 否定文       | C-5    | 1-3(2)  | 39㉔      | 3(1)        | 大人になれなかった弟たちに   |         | 62-65        | ㉑いろいろな物質とその性質        | 学-3     | 76㉑   | 70㉓   | 51215 | 51222   |         |         |                 | ㉔ 人類の登場から文明の発生へ | SS/過去良問活用 |       |       |          |       |          |         |
|     | 5/16  | 中間テスト対策               |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 5/23  |                       |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 8   | 5/30  |                       | B-9～10 | 21255 |         |         | 疑問文       | C-6    | 1-5(2)  | 41㉔      | 3(2)        | 星の花が降るころに       |         | 70-73        | ㉓いろいろな気体とその性質        | 学-1     | 81㉑   |       | 51216 | 51221   |         |         |                 | ㉔ 東アジアの中の倭(日本)  | 学-4       | 19㊦   |       |          |       |          |         |
|     | 6/6   | 達成テスト 『文字式』 『一般動詞』    |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 9   | 6/13  | 一次方程式                 | C-1～4  |       |         | 一般動詞②   | 肯定文       | C-1～2  | 1-4(1)  | 37㉔      | 4(1)        | 「言葉」を持つ鳥、シジュウカラ |         | 82-85        | ㉔水溶液の性質(1)           | 学-      | 86㉑   | 86㉔   | 51224 |         |         |         |                 | ④中国にならった国家づくり   | 学-        | 25㉑   | 25㉓   | 42115    |       |          |         |
|     | 6/20  | 期末テスト対策               |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 6/27  |                       |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 10  | 7/5   |                       | C-5～7  |       |         |         | 否定文       | C-4    | 1-4(2)  | 47㉓      | 4(2)        | 大阿蘇             |         | 96-97        | ㉓水溶液の性質(2)           | 学-1     | 92㊦   |       | 51217 |         |         | 2020-II |                 | ㉔ 展開する天皇・貴族の政治  | 学-1       | 29㊦   |       | 42116    |       |          | 2020 II |
| 11  | 7/11  |                       | C-8～10 |       |         | 代名詞     | 人称        | C-5    | 1-5(1)  | 73㉓      | 5(1)        | 竹取物語            |         | 102-103      | ㉔物質のすがたとその変化 [学習1]   | 学-1     | 91㉑   |       | 51218 |         |         |         |                 | ○日本の歴史『古代』      | 入試対策 ㉑    |       |       |          |       |          |         |
| 12  | 7/18  |                       | B-1～3  | 21352 |         | 疑問詞     | why       | C-6～7  | 1-5(2)  | 69㉔      | 5(2)        | 「不便」の価値を見つめ直す   |         | 110-113      | ㉔物質のすがたとその変化 [学習2-3] | 学-3     | 92㉔   |       | 51223 | 51219   |         |         |                 | ⑤アジア州(1)        | 学-1       | 39㊦   |       | 41230    |       |          |         |
| 13  | 7/25  |                       | B-4～6  |       |         | be 動詞   | There is  | C-1    | 1-6(1)  | 79㉔      | 6(1)        | 少年の日の思い出        |         | 126-129      | ○化学                  | 入試対策 ㉑  |       |       |       | 2018III |         |         | ⑥アジア州(2)        | 学-              | 35㉑       |       | 41222 |          |       |          |         |
| 14  | 8/1   |                       | B-7～8  | 21351 |         | 疑問文     | C-1       | 1-6(2) | 49㉔     | 6(2)     | 随筆二編        |                 | 138-139 | ㉔光による現象(1)   | 学-3                  | 110㊦    |       | 51115 |       | 2015V   |         |         | ㉔ ヨーロッパ州        | 学-1             | 51㊦       |       | 41223 |          |       | 2019 I   |         |
|     | 8/8   | 達成テスト 『一次方程式』 『代名詞』   |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 8/15  | 夏休み                   |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 15  | 8/22  | 比例                    | C-1～3  |       |         | 一般動詞②   | 肯定文       | C-7～9  | 1-7(1)  | 56㉓      | 6(3)        | 小6漢字①           |         |              | ㉔光による現象(2)           | 学-1     | 116㊦  | 116㊦  | 51116 | 51121   |         |         |                 | ⑧アフリカ州          | 学-3       | 34㉔   |       | 41224    |       |          |         |
|     | 8/29  | 実力テスト対策               |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 16  | 9/5   |                       | C-4～7  |       |         | 疑問詞     | how       | C-10   | 1-7(2)  | 60㉓      | 7(1)        | 小6漢字②           |         |              | ○反射・屈折・凸レンズの作図       |         | 108   | 109   | 114   | 115     |         |         |                 | ⑨北アメリカ州         | 学-3       | 63㊦   |       | 41225    |       |          | 2019- I |
| 17  | 9/12  |                       | C-8～10 |       |         |         | what      |        |         | 1-5(3)   | 58㉔         | 7(2)            | 小5漢字③   |              |                      | ㉔音による現象 | 学-2   | 122㊦  | 123㊦  | 51117   |         | 2019I   |                 | ⑩南アメリカ州         | 学-1       | 69㊦   |       | 41232    | 41226 |          | 2017 I  |
| 18  | 9/19  |                       | B-1～3  |       |         |         | when      | C-3    | 1-5(4)  | 69㉔      | 7(3)        | 小6漢字④           |         |              | ㉔力による現象(1)           | 学-2     | 128㊦  |       | 51129 | 51118   | 2019-V  |         |                 | ⑪オセアニア州         | 学-2       | 75㊦   |       | 41233    | 41227 |          |         |
|     | 9/26  | SW休み                  |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 19  | 10/3  |                       | B-4～5  | 21446 |         | 現在進行形   | 肯定文       | C-8    | 1-8(1)  | 85㉓      | 8(1)        | 小6漢字⑤           |         |              | ㉔力による現象(2)           | 学-1     | 132㊦  | 124㉑  | 51125 |         |         |         |                 | ○世界地理           | 入試対策 ㉔    |       |       |          |       |          |         |
| 20  | 10/10 |                       | B-6～7  | 21444 | 21445   |         | 否定文       | C-6～7  | 1-8(2)  | 71㉔      | 8(2)        | 漢字①             |         |              | 過去良問                 |         | 51116 | 51117 | 51129 | 51125   |         |         |                 | 過去良問            |           | 41222 | 41223 | 41225    | 41232 |          |         |
|     | 10/17 | 中間テスト対策               |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 10/24 |                       |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 10/31 | 達成テスト 『比例』 『現在進行形』    |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 21  | 11/7  | 平面空間図形                | C-1～3  |       |         | be 動詞   | There are | C-1～2  | 1-5(5)  | 81㉔      | 9(1)        | 漢字②             |         |              | ⑥身近な大地               | 学-1     | 38㊦   |       | 51403 |         |         | 20-IV2  |                 | ⑨身近な地域の調査       | 学-2       | 85㊦   |       | 41325    | 41328 | 19- I 1㊦ |         |
| 22  | 11/14 |                       | C-4～6  |       |         | 一般動詞過去  | 肯定文①      | C-3    | 1-9(1)  | 83㉔      | 9(2)        | 漢字③             |         |              | ⑦ゆれる大地               | 学-1     | 44㊦   |       | 51409 | 51415   | 14-IV2  |         |                 | 過去良問            |           | 41233 | 41325 | 41328    | 41226 |          |         |
|     | 11/21 | 期末テスト対策               |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 11/28 |                       |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 23  | 12/5  |                       | C-7～10 | 21570 | 21566   |         | 肯定文②      | C-4    | 1-9(2)  | 88㉔      | 10(1)       | 漢字に親しもう①        |         |              | ○地震の計算               | 入試対策 ㉔  |       |       |       | 14-IV2  |         |         | ○地形図            | 入試対策 ㉓          |           |       |       | 19- I 1㊦ |       |          |         |
| 24  | 12/12 |                       | B-1～3  | 21567 | 21568   |         | 否定文       | C-1～2  | 1-9(3)  | 95㉓      | 10(2)       | 漢字に親しもう②        |         |              | ⑧火をふく大地(1)           | 学-2     | 50㊦   |       | 51411 | 51413   |         |         |                 | ⑥武士の世の始まり       | 学-        | 39㉑   | 39㉓   | 42225    |       |          |         |
| 25  | 12/19 |                       | B-4～6  | 21569 |         |         | 疑問文       | C-3～4  | 1-10(1) | 97㉓      | 10(3)       | 漢字に親しもう③        |         |              | ⑨火をふく大地(2)           | 学-1     | 55㊦   |       | 51417 | 51410   | 16-IV1  |         |                 | ⑦武家政権の内と外       | 学-1       | 45㉑   |       | 42221    |       |          | 2015 II |
| 26  | 12/26 |                       | B-7～8  | 21571 |         | be 動詞過去 | 肯定文       | C-5～6  | 1-10(2) | 102㉔     |             | 漢字に親しもう④        |         |              | ○火成岩・鉱物              | 入試対策 ㉓  |       |       |       | 16-IV1  |         |         |                 | 過去良問            |           | 42225 | 42221 | 42116    | 42115 |          |         |
|     | 1/2   | 冬休み                   |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 1/9   | 実力テスト対策               |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 27  | 1/16  |                       | B-9～10 | 21572 |         | be 動詞過去 | 否定文       | C-5～6  | 1-10(3) | 107㉓     |             | 漢字に親しもう⑤        |         |              | ⑩語る大地(1)             | 学-1     | 60㊦   |       | 51416 | 51412   | 16-IV2  | 20-IV1  |                 | ㉔ 人々の結び付きが強まる社会 | 学-4       | 51㊦   |       | 42222    |       |          | 2020 II |
|     | 1/23  | 達成テスト 『平面空間図形』 『過去形①』 |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
| 28  | 1/30  | 資料の整理                 | C-1～3  | 21641 |         | 過去進行形   | 肯定文       | C-7～8  | 1-5(7)  | 109㉓     |             | 漢字に親しもう⑥        |         |              | ⑪語る大地(2)             | 学-1     | 64㊦   |       | 51412 |         |         |         |                 | ○日本の歴史『中世』      | 入試対策 ㉔    |       |       |          |       |          |         |
| 29  | 2/6   |                       | C-4～7  | 21631 |         |         | 否定文       | C-9～10 | 1-pw(6) | 113㉓     |             | 受験対策①           |         |              | ○地層の重なり              | 入試対策 ㉔  |       |       |       | 16-IV2  | 20-IV1  |         |                 | 過去良問            |           | 42222 | 42227 | 422223   | 42224 |          |         |
|     | 2/13  | 達成テスト 『資料の整理』 『過去形②』  |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 2/20  | 期末テスト対策               |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |
|     | 2/27  |                       |        |       |         |         |           |        |         |          |             |                 |         |              |                      |         |       |       |       |         |         |         |                 |                 |           |       |       |          |       |          |         |

| 中2 |       | 数学    |        |        |       | 英語      |             |        |        |       | 国語       |                  |                  | 理科                     |      |       |       |       | 社会     |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|----|-------|-------|--------|--------|-------|---------|-------------|--------|--------|-------|----------|------------------|------------------|------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------------|--------|------|-------|--------|-------|--------|
| 節  | 月曜日   | 単元    | 授業ノト   | 過去良問   |       | 単元      | 授業ノト        | ガイド    | ワーク    | 単語テスト | 単元/漢字テスト | ワーク              | 単元               | ワーク                    | 過去良問 |       | 入試    | 表題    |        |                 | ワーク                   |        | 過去良問 |       | 入試     |       |        |
| 30 | 3/6   | 式の計算  | C-1～5  |        |       | 未来形     | be going to | C-2～4  | 2-1(1) | 9㉓    | 1(1)     | 見えないだけ           | 8-9              | ① 生物の体をつくるもの           | 学-2  | 22㊫   |       | 51318 |        |                 | ② 自然環境の特色             | 学-     | 5①   | 5②    | 41350  |       |        |
|    | 3/13  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 春休み                    |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 31 | 3/20  |       | C-6～10 |        |       | will    | C-7～9       | 2-1(2) | 11㊫    | 1(2)  | アイスプラネット | 10-13            | ② 植物の体のつくりと働き(1) | 学-1                    | 27㊫  |       | 51317 | 51324 |        | ③ 人口の特色 [学習1]   | 学-1                   | 11㊫    | 11①  | 41346 | 41347  |       |        |
| 32 | 3/27  |       | B-1～4  | 22131  |       | 接続詞     | if          | C-1～2  | 2-1(3) | 18㊫   | 2(1)     | 枕草子 熟語の構成        | 20-21            | ③ 植物の体のつくりと働き(2)       | 学-1  | 33㊫   |       | 51316 | 51322  |                 | ③④ 資源や産業の特色 [学習2,学習1] | 学-     | 16①  | 17①   | 41337  | 41348 |        |
| 33 | 4/3   |       | B-5～7  |        |       | 過去形     | 総括          | C-3～5  | 2-5(1) | 18㊫   | 2(2)     | クマゼミ増加の原因を探る     | 28-31            | 計算トレ 『蒸散量』             |      | 31㊫   |       | 51320 |        |                 | ④ 地域間の結び付きの特色         | 学-     | 22㊫  | 23①   | 41334  |       |        |
|    | 4/10  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 実力テスト対策                |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 34 | 4/17  |       | B-8～10 | 22134  | 22144 | 接続詞     | that        | C-6～7  | 2-2(1) | 20㊫   | 2(3)     | 短歌に親しむ           | 44-45            | ④ 動物の体のつくりと働き(1)       | 学-1  | 37㊫   |       | 52312 | 52319  | 2019-Ⅱ          | ○ 日本地理①               | 入試対策 ⑤ |      |       |        |       |        |
|    | 4/24  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 達成テスト 『式の計算』 『未来形』     |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 5/1   |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | GW休み                   |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 35 | 5/8   | 連立方程式 | C-1～8  |        |       | 助動詞     | must        | C-8～9  | 2-2(2) | 23㊫   | 2(4)     | 言葉の力             | 48-49            | ⑤ 動物の体のつくりと働き(2)       | 学-3  | 43㊫   |       | 52322 |        |                 | (C-5～8)               |        |      |       |        |       |        |
|    | 5/15  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 中間テスト対策                |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 5/22  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  |                        |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 36 | 5/29  |       | B-1～4  | 22255  |       | have to | C-5～7       | 2-2(3) | 30㊫    | 3(1)  | 盆土産      | 58-61            | ⑥ 動物の行動のしくみ      | 学-2                    | 46㊫  |       | 52314 | 52315 |        | ① 大航海によって結び付く世界 | 学-                    | 4②     | 6②   | 42223 |        |       |        |
| 37 | 6/5   |       | B-5～8  | 22256  | 22257 | 不定詞     | 名詞的         | C-3    | 2-3(1) | 34㊫   | 3(2)     | 字のない葉書           | 68-71            | ⑪ 物質の成り立ち(1)           | 学-1  | 85①   |       | 52219 | 52222  | 2019Ⅰ㊫          | ② 戦乱から全国統一へ           | 学-     | 11①  | 11②   | 42211  |       |        |
|    | 6/12  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 達成テスト 『連立方程式』 『助動詞』    |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 6/19  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 期末テスト対策                |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 6/26  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  |                        |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 38 | 7/3   | 一次関数  | C-1～4  |        |       | 動名詞     |             | C-3    | 2-3(2) | 37㊫   | 3(3)     | モアイは語る           | 80-83            | ⑫ 物質の成り立ち(2)           | 学-   | 77㊫   | 78㊫   | 52211 |        |                 | ③ 武士による全国支配の完成        | 学-     | 17①  | 17㊫   | 42319  |       |        |
| 39 | 7/10  |       | C-5～7  |        |       | 不定詞     | 副詞的         | C-8～10 | 2-3(3) | 49㊫   | 3(4)     | 月夜の浜辺            | 94-95            | ⑬ 物質の表し方 [原子・化学式]      | 学-2  | 96㊫   |       | 52213 |        |                 | ④ 天下泰平の世の中            | 学-     | 22㊫  | 23①   | 42320  |       |        |
| 40 | 7/17  |       | C-8～10 |        |       |         | 形容詞的        | C-4    | 2-5(2) | 51㊫   | 4(1)     | 漢詩の風景            | 108-109          | ⑮ 電流の性質(1)             | 学-2  | 123㊫  |       | 51205 |        |                 | ⑤ 社会の変化と幕府の政治         | 学-     | 28㊫  | 29㊫   | 42325  | 42331 |        |
| 41 | 7/24  |       | B-1～4  | 22548  |       | 比較      | 比較級         | C-5～7  | 2-4(1) | 53①   | 4(2)     | 君は「最後の晩餐」を知っているか | 112-115          | ⑰ 電流の性質(2)             | 学-   | 106㊫  | 106㊫  | 52118 |        |                 | ○ 江戸時代の幕政改革           | 入試対策 ⑥ |      |       | 2016Ⅱ  |       |        |
| 42 | 7/31  |       | B-5～7  | 22462  |       |         | 最上級         | C-1～4  | 2-4(2) | 62㊫   | 4(3)     | 走れメロス            | 128-131          | ○ 電流回路                 |      | 入試対策⑥ |       |       | 2020Ⅴ  | ⑥ 欧米諸国における近代化   | 学-2                   | 38㊫    | 39㊫  | 42324 |        | 2019Ⅱ |        |
| 43 | 8/7   |       | B-8～10 | 22459  | 22460 |         | 同等比較        | C-5～6  | 2-4(3) | 64㊫   | 5(1)     | 木                | 146-147          | ⑯ 電流の性質(3)             | 学-1  | 135㊫  |       | 52112 | 52107  | 2018-Ⅳ          | ⑦ 開国と幕府の終わり           | 学-     | 44㊫  | 45㊫   | 42323  |       |        |
|    | 8/14  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 夏休み                    |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 8/21  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 達成テスト 『一次関数』 『不定詞・動名詞』 |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 44 | 8/28  | 三角形   | C-1～5  |        |       | 基本文型    | how to      | C-7～8  | 2-5(1) | 66㊫   | 5(2)     | 小6漢字①            |                  | ○熱量                    |      | 入試対策⑦ |       |       | 2018Ⅳ  | ○ 日本の歴史『近世』     | 入試対策 ⑦                |        |      |       |        |       |        |
|    | 9/4   |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 実力テスト対策                |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 45 | 9/11  |       | C-6～10 | 22548  |       |         | look C      | C-9～10 | 2-5(2) | 73㊫   | 6(1)     | 小6漢字②            |                  | ⑱ 電流の正体                | 学-1  | 140①  | 140㊫  | 52108 | 52115  |                 | ⑤ 九州地方                | 学-1    | 35㊫  |       | 41414  |       |        |
| 46 | 9/18  |       | B-1～3  |        |       |         | SVOO        | C-1～3  | 2-5(3) | 75㊫   | 6(2)     | 小6漢字③            |                  | ⑳ 電流と磁界(1)             | 学-2  | 145㊫  |       | 52109 |        |                 | ⑥ 中国・西国地方             | 学-1    | 41㊫  |       | 41424  |       | 2019-Ⅰ |
|    | 9/25  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | SW休み                   |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 47 | 10/2  |       | B-4～6  |        |       | 受動態     | by なし       | C-4～5  | 2-6(1) | 77㊫   | 6(3)     | 小6漢字④            |                  | ㉑ 電流と磁界(2)             | 学-1  | 150㊫  |       | 52111 | 52119  | 2016Ⅴ           | ⑦ 近畿地方                | 学-1    | 47㊫  |       | 41425  |       | 2020Ⅰ  |
| 48 | 10/9  |       | B-7～8  | 2019-Ⅳ |       |         | by ～        | C-6    | 2-6(2) | 79㊫   | 6(4)     | 小6漢字⑤            |                  | ⑬ 物質の表し方 [化学反応式]       | 学-3  | 96㊫   |       |       |        | 2018Ⅰ㊫          | ⑧ 中部地方                | 学-2    | 53㊫  |       | 41426  |       | 2020Ⅰ  |
|    | 10/16 |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 中間テスト対策                |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 10/23 |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 達成テスト 『三角形』 『比較』       |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 10/30 |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  |                        |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 49 | 11/6  | 平行四辺形 | C-1～4  |        |       |         | by以外        | C-1～3  | 2-6(3) | 80㊫   | 6(5)     | 小6漢字⑥            |                  | ⑭ さまざまな化学変化(1)         | 学-1  | 101㊫  |       | 52214 |        |                 | ○ 日本地理②               | 入試対策 ⑧ |      |       | 2019-Ⅰ |       |        |
| 50 | 11/13 |       | C-5～8  |        |       |         | 総括          | C-4～5  | 2-5(3) | 94㊫   | 7(1)     | 漢字に親しもう①         |                  | ⑮ さまざまな化学変化(2)         | 学-1  | 106㊫  |       | 52220 |        |                 | ⑨ 関東地方                | 学-4    | 59㊫  |       | 41427  |       | 2018-Ⅰ |
|    | 11/20 |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 期末テスト対策                |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 11/27 |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  |                        |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 51 | 12/4  |       | B-1～3  |        |       | 現在完了    | 完了（肯）       | C-6    | 2-7(1) | 96㊫   | 7(2)     | 漢字に親しもう②         |                  | ⑯ 化学変化と物質の質量           | 学-   | 90㊫   | 90㊫   | 52221 |        | 2018-Ⅲ          | ⑩ 東北地方                | 学-3    | 65㊫  |       | 41428  |       | 2017Ⅰ  |
| 52 | 12/11 |       | B-4～6  | 22645  |       |         | （否疑）        | C-7～8  | 2-7(2) | 106㊫  | 7(3)     | 漢字に親しもう③         |                  | ○ 定比例の法則               |      | 入試対策⑨ |       |       | 2018-Ⅲ | ⑪ 北海道           | 学-1                   | 71㊫    |      | 41429 |        | 2021Ⅰ |        |
| 53 | 12/18 |       | B-7～8  | 22644  |       |         | 経験（肯）       | C-9～10 | 2-7(3) | 110㊫  | 8(1)     | 漢字に親しもう④         |                  | ⑰ 地球を取り巻く大気のように        | 学-1  | 58㊫   |       | 51119 | 51124  | 2019Ⅴ㊫          | ○ 日本地理③               | 入試対策 ⑩ |      |       | 2017-Ⅰ |       |        |
|    | 12/25 |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 達成テスト 『平行四辺形』 『受動態』    |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 1/1   |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 冬休み                    |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 1/8   |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 実力テスト対策                |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
| 54 | 1/15  | 確率    | C-1～3  |        |       |         | （否疑）        | C-1～2  | 2-5(4) | 117㊫  | 8(2)     | 漢字に親しもう⑤         |                  | ⑧ 大気中の水の変化             | 学-3  | 66㊫   |       | 52415 | 52408  | 2019Ⅳ㊫          | ③ 明治政府による近代化の始まり      | 学-     | 50㊫  | 51①   | 42416  |       | 2020Ⅱ  |
| 55 | 1/22  |       | C-4～6  |        |       |         | 継続          | C-3    | 2-8(1) | 119㊫  | 8(3)     | 漢字に親しもう⑥         |                  | ⑨ 天気の変化と大気の動き          | 学-   | 47㊫   | 48①   | 52407 | 52414  |                 | ④ 近代国家への歩み            | 学-     | 56㊫  | 57㊫   | 42421  |       | 2017Ⅱ  |
| 56 | 1/29  |       | B-1～3  |        |       |         | 進行形         | C-4    | 2-8(2) | 121㊫  | 8(4)     | 語彙を豊かに           |                  | ⑩ 大気の動きと日本の四季          | 学-   | 62①   | 62㊫   | 52411 |        | 2019Ⅳ㊫          | ⑩ 敵国主義と日本(1)          | 学-     | 62㊫  | 63㊫   | 42418  | 42420 |        |
| 57 | 2/5   |       | B-4～7  | 22341  | 22343 |         | 総括          | C-5～6  | 2-5(5) | 125㊫  |          | 受験対策①            |                  | ○ 湿度                   |      | 入試対策⑨ |       |       | 2019Ⅳ㊫ | ⑪ 帝国主義と日本(2)    | 学-                    | 69㊫    | 68㊫  | 42419 |        | 2017Ⅱ |        |
|    | 2/12  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 達成テスト 『確率』 『現在完了』      |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 2/19  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  | 期末テスト対策                |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |
|    | 2/26  |       |        |        |       |         |             |        |        |       |          |                  |                  |                        |      |       |       |       |        |                 |                       |        |      |       |        |       |        |



塾内テスト

学力アップMEMO

速読トレーニング

確認テスト

# 確認テストは自宅受験

自習棟使用权を有する場合、通塾受験が可能です

- S 3 日 18：30 に、返信用メールが送信されます
- 解答は、「**基礎確認ノート**」に書きます
- 採点結果を、**着信メール**に入力して返信します
- 送信された返信メールをもとに、事務長が**集計**します
- **順位**は、できるだけ早く返信用メールにて送信します

# 塾内テスト結果報告

## Zoomで実施するテストの採点・集計の仕組み

◎返信 確認テスト〔中1生 第1節 3 / 7〕

① 漢字 \*点→位/15人中

② 単語 \*点→位/15人中

③ 英語 \*点→位/15人中

④ 数学 \*点→位/15人中

⑤ 社会 \*点→位/15人中

⑥ 理科 \*点→位/15人中

☆総合 点→位/15人中

# 塾内テスト結果報告

## Zoomで実施するテストの採点・集計の仕組み

◎返信 確認テスト〔中1生 第1節 3 / 7〕

- ① 漢字 \* 点→位/15人中
- ② 単語 \* 点→位/15人中
- ③ 英語 \* 点→位/15人中
- ④ 数学 \* 点→位/15人中
- ⑤ 社会 \* 点→位/15人中
- ⑥ 理科 \* 点→位/15人中

☆総合 点→位/15人中

- ① 漢字 16点→4位/12人中
- ② 単語 18点→5位/13人中
- ③ 英語 \* 点→15位/15人中  
★点数が届いていません!!
- ④ 数学 18点→5位/15人中
- ⑤ 社会 20点→2位/13人中
- ⑥ 理科 4点→9位/10人中
- ☆総合 点→位/15人中



達成テスト

# 達成テストも自宅受験可能

## 中3 2学期以降は、土曜日に自宅受験

- 達成テスト日 18：30 に、返信用メールが送信されます
- 解答は、配布済みの「**解答用紙**」に書きます
- 採点結果を、着信メールに入力して返信します
- 送信された返信メールをもとに、塾長が**集計**します
- **学年順位**は、できるだけ早く返信用メールにて送信します

# 達成テスト

## 週3回で実施される教科と形式

|     | 教科   | 中1・2        | 中3                    |
|-----|------|-------------|-----------------------|
| 木・金 | 数学C  | 参加型 or Zoom | 参加型 or Zoom<br>※1学期のみ |
| 月・火 | 数学B  |             |                       |
| 水   | 英語CB | Zoom        |                       |

# 達成テスト 木/金曜日

## 数学 『正負の数』 Cテスト

| No.            | 合格点 | 時間帯                |
|----------------|-----|--------------------|
| ①              | 100 | 19:10 ～ 19:40 (30) |
| ②              | 95  | 19:40 ～ 20:10 (30) |
| ③              | 90  | 20:10 ～ 20:35 (25) |
| ④              | 85  | 20:35 ～ 21:00 (25) |
| ⑤              | 80  | 21:00 ～ 21:25 (25) |
| 連絡・スケジュールノート作成 |     | 21:25              |
| 終了             |     | 21:30              |

# 達成テスト 月/火曜日

## 数学 『正負の数』 Bテスト

| No.            | 合格点 | 時間帯                |
|----------------|-----|--------------------|
| 練習             | —   | 19:10 ～ 19:25 (15) |
| ①              | 90  | 19:25 ～ 20:10 (45) |
| ②              | 85  | 20:10 ～ 20:50 (40) |
| ③              | 80  | 20:50 ～ 21:25 (35) |
| 連絡・スケジュールノート作成 |     | 21:25              |
| 終了             |     | 21:30              |

# 達成テスト 水曜日

## 英語 『be動詞』 B C テスト

| No.            | 合格点 | 時間帯                |
|----------------|-----|--------------------|
| C-①            | 100 | 19:10 ～ 19:35 (25) |
| C-②            | 90  | 19:35 ～ 20:00 (25) |
| C-③            | 80  | 20:00 ～ 20:25 (25) |
| B-①            | 90  | 20:25 ～ 20:55 (30) |
| B-②            | 80  | 20:55 ～ 21:25 (30) |
| 連絡・スケジュールノート作成 |     | 21:25              |
| 終了             |     | 21:30              |

# 達成テスト 土曜日

中 3 2 学期以降、土曜日 1 回に集約されます

| 回 | 時間帯         | Cテスト    | Bテスト   |
|---|-------------|---------|--------|
| 1 | 6:30 ～ 7:00 | ① (100) |        |
| 2 | 7:00 ～ 7:30 | ② (90)  |        |
| 3 | 7:30 ～ 8:00 | ③ (80)  |        |
| 4 | 8:00 ～ 8:30 |         | ① (90) |
| 5 | 8:30 ～ 9:00 |         | ② (85) |
| 6 | 9:00 ～ 9:30 |         | ③ (80) |

# 学カアップMEMO



## S2 第1節（全90節）

|                       |               |               |       |
|-----------------------|---------------|---------------|-------|
| 出席確認・連絡①／授業準備 (10)    |               |               | 19:00 |
| 数学 (30)               | 類題演習<br>ワーク演習 | 『文字式』 c-1~3   | 19:10 |
| 英語 (30)               | 類題演習<br>ワーク演習 | 『be動詞』 c-1~2  | 19:40 |
| 学力アップmemo・連絡②／休憩 (10) |               |               | 20:10 |
| 速読トレーニング (10)         |               |               | 20:20 |
| 理科 (30)               | ワーク演習・解説      | 『自然の中にあふれる生命』 | 20:30 |
| 社会 (30)               | ワーク演習・解説      | 『世界の姿』        | 21:00 |
| 終了                    |               |               | 21:30 |

| I   ルール・マナー | II   システム総論 | III   システム各論      | IV   通常講座 | V   テスト対策 | VI   講習 |
|-------------|-------------|-------------------|-----------|-----------|---------|
| 挨拶          | 3stage方式    | 確認テスト             | 進度        | 百人換算      | 目的      |
| 遅刻連絡        | Stage1      | 達成テスト             | 計画        | 目標設定      | 補習コース   |
| 無断欠席        | Stage2      | 過去良問              | 語句調べ      | 出題情報      | 実践コース   |
| 駐輪場         | Stage3      | ノート活用             | 色分け線引き    | 計画タイミング   | 受験講習    |
| 履物整頓        | 個別質問        | 基礎確認ノート           | タイミング     | 計画イメージ    | 目標設定    |
| 健康姿勢        | 学生スタッフ      | 定期対策ノート           | 形式        | 計画アレンジ    | 弱点克服    |
| 私語          | 塾長指導        | 受験対策ノート           | 分量        | 対策講座      | カリキュラム  |
| 迷惑な癖        | ガイダンス       | スケジュールノート         | 評価        | 基礎復習      | 計画作成    |
| 携帯電話        | カウンセリング     | Today' s Schedule | 活用        | 過去問模試     | 2段計画    |
| スポーツバック     | 学力アップmemo   | TS 作成             | 家庭学習      | 過去問解説     | 計画変更    |
| ゴミ捨て        | SOAP思考法     | スライドショー教材         | S1 予習     | 過去良問      | 1週前計画   |
| 定位置         | 自立型個別学習     | 新タブレット            | S2 復習     | 入試問題      | 前日点検    |
| 節電          | 自習棟         | 速読トレーニング          | 完全理解      | 国語対策      | イメ・トレ   |
| タブレット管理     | 自習棟ノルマ      | Internet 検索       | 確認テスト調べ   | 学習順序      | 意志力     |
| タブレット貸出条件   | Zoom講座      | 機器使用              | 確認テスト直し   | 計画変更      | 継続力     |
| 提出物         | 国語指導        | ホームページ            | 達成テスト調べ   | 追加課題      | 集中力     |
| 受講義務        | 学校テスト対策     | いくせい新聞            | 過去問検索     | 完成度       | 睡眠時間    |
| 帰宅時         | 入試対策        | 解答活用              | 過去問管理     | 本番直前      | 基礎準備    |
| 塾外迷惑        | 三者面談        | 解答冊子              | 定期テスト準備   | 時間配分      | 基礎教材    |
| 暴言・逆ギレ      | 保護者学習会      | 鞆の整理              | 受験教材      | 切り替え      | 予習意義    |
| 過剰容姿        |             |                   | 自習棟使用     | テスト直し     | 態勢ON    |
| 駐停車         |             |                   |           | 反省書       | 態勢OFF   |
|             |             |                   |           | カウンセリング   | 効率的復習   |
|             |             |                   |           |           | 過去良問    |

# 習得度テスト

学力アップmemo 第3章 1～6

---

システム各論編 (20)

# 確認テスト

入試に必要な知識を分割習得  
基本事項の（ ）力を確かめる

---

再生 / 実践 / 得点

# 確認テスト

入試に必要な知識を分割習得  
基本事項の **再生** 力を確かめる

---



# 確認テスト

入試に必要な知識を分割習得  
基本事項の **再生** 力を確かめる

---

膨大な基礎知識は、3年間で分割して覚えていく

# 確認テスト

入試に必要な知識を分割習得  
基本事項の **再生** 力を確かめる

---

膨大な基礎知識は、3年間で分割して覚えていく  
記憶した知識は、入試まで再生できなければならない

# 確認テスト

## 入試に必要な知識を分割習得 基本事項の **再生** 力を確かめる

---

膨大な基礎知識は、3年間で分割して覚えていく  
記憶した知識は、入試まで再生できなければならない  
短時間での記憶術を、試行錯誤しながら習得する



# 速読トレーニング

# 速読トレーニング

## 国語力をつけることの意味と効用を知る

- 義務教育には、国民国家を形成するための役割がある
- 論理的思考や情報収集と分析など、教科ごとに目標がある
- 国語は、他者の考え方を理解する能力を高める教科である
- 文字文章の理解で、身近にいない知性を学ぶこともできる
- 時代や文化の違いに対応するため、古文や漢文も学習する

## S2 第1節（全90節）

|                       |               |               |       |
|-----------------------|---------------|---------------|-------|
| 出席確認・連絡①／授業準備 (10)    |               |               | 19:00 |
| 数学 (30)               | 類題演習<br>ワーク演習 | 『文字式』 c-1~3   | 19:10 |
| 英語 (30)               | 類題演習<br>ワーク演習 | 『be動詞』 c-1~2  | 19:40 |
| 学力アップmemo・連絡②／休憩 (10) |               |               | 20:10 |
| 速読トレーニング (10)         |               |               | 20:20 |
| 理科 (30)               | ワーク演習・解説      | 『自然の中にあふれる生命』 | 20:30 |
| 社会 (30)               | ワーク演習・解説      | 『世界の姿』        | 21:00 |
| 終了                    |               |               | 21:30 |

春期講習

(実力テスト対策)

# 春期講習

長期休みの講習は、実力テスト対策です

|         |                          |                |
|---------|--------------------------|----------------|
| ① 補習コース | ワーク基礎・練習問題の完成サポート        | (個別)<br>12h-以上 |
| ② 実践コース | 入試・過去良問の演習とSS解説 (4教科各6題) |                |
| ③ 直前対策  | 頻出過去良問の演習とSS解説 (5教科各4題)  | (一斉)2.5h-      |

※ ①② 各 ¥9,000- (前学期分のポイントが充当できます)

# ① 補習コース

**購入したワークは、十分に活用する**

- 要点線引き・基礎&練習問題は、原則テスト前に完了しておく
- **講習 1 週間前に完遂できていないとき、参加義務となります**
- 塾長のワークチェックで、参加義務者が決定します
- カウンセリング時に、優先的にすべき問題を選択します
- 4 月実力テスト対策として、**個別学習形式**で演習していきます

## ② 実践コース

### 過去良問＋入試 1 題を演習・解説します

- 実力テストは範囲が広く、全てを仕上げるのは困難です
- 出題傾向の高い**過去良問**を、事務長が選択します
- 選択した良問の**解説**は、スライドショーに仕上げています
- タブレットを使って、**SS・個別学習形式**で進めていきます
- 基礎学力が必要となり、対象は**上位高校志望者**となります

◎ 補習コース 講義棟 13:30～17:00

ワークの下記ページを仕上げるのが、目標でありノルマとなります

| 英語      | 数学      | 理科     | 社会       |
|---------|---------|--------|----------|
| 120～139 | 86～88   | 82～113 | 地理 32～73 |
| 148～165 | 92～96   | 54～75  | 歴史 22～33 |
| 170～191 | 98～100  |        | 歴史 38～61 |
|         | 102～104 |        |          |
|         | 106～108 |        |          |
|         | 110～114 |        |          |
|         | 122～126 |        |          |
|         | 130～134 |        |          |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

◎ 実践コース 講義棟 13:30～17:00

過去良問の下記番号を演習・理解して、「定期対策ノート」に整理します  
解説は、タブレット（RAM3G）でスライドショーで見ることができます

| 英語    | 数学          | 理科                          | 社会                          |
|-------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 12740 | 受動態<br>語形変化 | 22634 等積変形                  | 52209 酸化と還元 41426 中部地方      |
| 12741 | 受動態・挿入      | 22632 平行四辺形<br>(条件)         | 52214 鉄と硫黄の加熱 41427 関東地方    |
| 12742 | 受動態・書替      | 22635 平行四辺形と<br>三角形の面積      | 52215 定比例の法則 41429 北海道      |
| 12746 | 受動態・長文      | 22637 平行四辺形<br>(証明)         | 52408 水蒸気と湿度 42322 近代革命     |
| 12734 | 受動態・同意文     | 21566 (入試解説)<br>2019V<br>確率 | 52410 前線と天気の変化 42416 明治の改革  |
| 12736 | 受動態・英作      |                             | 52412 四季と天気図 42417 立憲制国家の成立 |

◎ 補習コース 講義棟 13:30～17:00

ワークの下記ページを仕上げるのが、目標でありノルマとなります

| 英語      | 数学      | 理科      | 社会       |
|---------|---------|---------|----------|
| 144～155 | 94～96   | 106～133 | 地理 36～77 |
| 160～175 | 98～100  | 36～65   | 歴史 36～53 |
| 180～199 | 102～104 |         |          |
|         | 106～108 |         |          |
|         | 112～114 |         |          |
|         | 116～120 |         |          |
|         | 122～124 |         |          |
|         | 128～132 |         |          |
|         | 134～135 |         |          |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

◎ 実践コース 講義棟 13:30～17:00

過去良問の下記番号を演習・理解して、「定期対策ノート」に整理します  
解説は、タブレット（RAM3G）でスライドショーで見ることができます

| 英語    | 数学            | 理科                  | 社会                                              |
|-------|---------------|---------------------|-------------------------------------------------|
| 11633 | 現在進行形<br>答え方  | 21552 円と扇形の計量       | 51116 凸レンズと像 41225 アメリカ州の産業                     |
| 11637 | 現在進行形<br>語形変化 | 21549 空間内の平面と<br>位置 | 51118 バネの伸びと力 41227 オセアニア州                      |
| 11639 | 現在進行形<br>問答文  | 21556 扇形・球          | 51125 力の作図 41228 ロシア                            |
| 11643 | 現在進行形<br>選択   | 21557 回転体の体積        | 51410 岩石のつくり 42219 武士の政権と<br>鎌倉幕府               |
| 11644 | 現在進行形<br>並べ替え | 21632 相対度数          | 51412 地層と化石 41433 (入試解説)<br>2017Ⅱ①1～3<br>2019Ⅰ① |
| 11645 | 現在進行形<br>長文   | 21633 資料の活用         | 51414 地震の計算                                     |



# 日程

貯まっているポイントは、すべて講習費に充当されます

|     | 日にち            | 時間帯         |
|-----|----------------|-------------|
| 選択日 | 3/25(土)～4/4(火) | 13:30～17:30 |

●補習コースは、ワーク完成のため計4時間以上の参加が義務となります

●完成後は、学校の宿題をする“自習の場”としても使用できます

※参加義務者が受講しない場合、ポイントは全て消去されます

〔実践&補習コース〕

最大32時間の個別指導

¥9,000-

※12時間以上必修

|         | 9:30～12:20 | 13:30～17:30 | 19:00～21:30 |        |     |
|---------|------------|-------------|-------------|--------|-----|
|         | 講義棟        |             | 講義棟 1F      | 講義棟 2F | 自習棟 |
| 3/25（土） |            | 講習①         | カウンセリング     |        | 自立型 |
| 26（日）   |            |             |             |        |     |
| 27（月）   |            | 講習②         | S2          | S2     |     |
| 28（火）   |            | 講習③         | S2          |        |     |
| 29（水）   |            |             | S3          |        | 自立型 |
| 30（木）   |            | 講習④         | S1          | S1     |     |
| 31（金）   |            | 講習⑤         | S1          |        |     |
| 4/1（土）  |            | 講習⑥         | カウンセリング     |        | 自立型 |
| 2（日）    |            |             |             |        |     |
| 3（月）    |            | 講習⑦         | S2          | S2     |     |
| 4（火）    |            | 講習⑧         | S2          |        |     |
| 5（水）    |            |             | OS          | S3     | 自立型 |
| 6（木）    |            |             | OS          |        | 自立型 |
| 7（金）    |            | OS          |             | S1     | 自立型 |
| 8（土）    |            | OS          |             |        | 自立型 |
| 9（日）    | OS         |             |             |        |     |

# オンライン環境 学費とポイント

# Zoom環境①

## 月額通信費＋初期費用、標準と格安の一例

|        | 標準                                 |                         | 格安                                      |                        |
|--------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| wifi   | NTT光 無制限 ￥5,940/月<br>初期工事費 ￥20,680 |                         | Nuro光 無制限 ￥980/月<br>初期工事費 実質￥0 キャンペーン割引 |                        |
| 無線ルーター | Buffalo ￥8,800                     |                         | Buffalo 型落ち ￥4,111                      |                        |
| デバイス   | PC Sony Vaio<br>￥175,000           | Tablet i-Pad<br>￥33,465 | PC HP<br>￥33,000                        | Tablet ワンキョー<br>￥9,599 |
| 初期総額   | ￥210,420                           | ￥68,885                 | ￥38,091                                 | ￥14,690                |

# Zoom環境②

## 月額通信費＋初期費用、標準と格安の一例

|                  | 標準                         |                         | 格安                   |                        |
|------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|
| スマートフォン<br>テザリング | Docomo 5Gギガホ<br>無制限 ￥7,315 |                         | 楽天モバイル<br>無制限 ￥3,278 |                        |
| デバイス             | PC 富士通 FM-V<br>¥149,000    | Tablet Nexus<br>¥28,800 | PC Lenovo<br>¥44,800 | Tablet バンキョー<br>¥9,599 |
| 初期総額             | ¥ 156,315                  | ¥ 36,115                | ¥ 48,078             | ¥ 128,77               |

# 集 金

## 教育費支出の上限が分かりやすいように工夫します

| 授業料<br>教材費 | 分類       | 学年                               | 授業料         | ワーク                 | オリジナル教材※   |
|------------|----------|----------------------------------|-------------|---------------------|------------|
|            | 高等部      | 1～3年                             | ¥20,000/4ヶ月 | ※自習棟使用料(光熱費を含む)     |            |
|            | 中学部      | 3年                               | ¥18,000     | ¥7,100              | ¥6,000／4ヶ月 |
|            |          | 1, 2年                            |             | ¥7,760              |            |
| 講習         | 中3       | 夏期                               | 秋期          | 冬期                  | 兵庫模試       |
|            |          | ¥50,000                          | ¥25,000     | ¥40,000             | ¥3,350     |
|            | 中1・2     | ¥9,000 ※ポイント全額使用、義務で受講しない→休塾対象扱い |             |                     |            |
| 体験コース＊     | 4回(8h-)  | ¥10,000                          | 保険料         | 空調費 ※受験生            |            |
| 入会金        | ※年度毎更新期間 | 無料                               | ¥290/年      | ¥600/6ヶ月 ※¥1200/6ヶ月 |            |

〔加 算〕 ① 上記金額に、別途消費税10% ② 途中入塾生は、ワーク送料 ¥400

## 〔評価基準〕

塾内テスト → 学校テスト重視へ

# ポイント還元

学期ごとの百人換算平均で算出します

| 結果順位   | ポイント                                                                 | 備考                               |
|--------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 上位15%  | 3000P                                                                | 自習棟使用权有り<br>※講習費のみ充当<br>※一学期毎に清算 |
| 16～66% | 10%以上UP⇒1500P                                                        |                                  |
| 67%未満  | 〔成果が出ていない状況〕<br>→三者面談にて、来期の継続を検討します<br>⇒継続の場合、90分の有料個別指導(¥3,000-)を実施 |                                  |



# 結果が出ないとき

来期も継続する場合、有料個別指導を義務化します

〔指導料〕 ￥3,000－/90分 (次月分で集金)

- ① テスト反省書の管理、間違い直しの指導
- ② 授業ノート・ワーク・ノート類のチェック
- ③ 学力アップmemoを使用した来学期の目標設定

“百人換算”

下位1/3 対象

※三者面談を延長して、特別指導と致します

今学期(3月)に限り、無料サービス/45分と致します

# 休塾の概念

メリット・デメリットを考慮して判断します

- 3年間90節の計画学習より、未受講はデメリットとなります
- 嫌々で集中のない継続は、周囲への悪影響を波及させます
- “次の手”を準備できない状況は、親の判断の機会となります
- 休塾しても、教室参加やZoomのみでの受講再開が可能です
- 同じ地域住民として、お互いに“不愉快”な状況を避けます

# 紹介制度

入会金は無くなり、預り金のみ継続します

| 条件      | ポイント加算     |
|---------|------------|
| 入塾説明終了後 | 500ポイント    |
| 体験終了後   | 更に500ポイント  |
| 入塾後     | 更に9000ポイント |

※ポイントは、講習費にのみ充当できます

10000P以上残っているとき、中3夏期講習で1/2(1000P単位)の使用を可とします

最終ポイントは、中3冬期講習で清算します

# Zoom会員募集

**兵庫県公立入試を受験する県内の中3生が対象です**

- オンライン講座により、**学区を超えた受講ができます**
- ご親戚やご友人の紹介を、心よりお待ちしております
- 中3生受験指導は、**兵庫県公立入試**に対応しています
- オンライン環境は、事務長より設定サービスをします
- 体験入塾は、平日夕方や土曜日に“Zoom”で実施します

# ユニセフ・サポート

講習前、10ポイントより寄付を受け付けます

日本ユニセフ協会は、ユニセフ本部との協定に基づき日本におけるユニセフ活動の公式機関です。



ご希望の方は、いくせい塾事務局までメールして下さい

次回の寄付予定日(4/5)

5.6秒に1人

5歳の誕生日を迎えられずに  
消えゆく、小さな命  
この命を、ひとつでも多く守りたい。

ひとりでも多く、子どもたちの命を守るために

募金する

# ユニセフ・サポート

売上は、全額ユニセフへ寄付します

自習棟のBD・TVをお譲りします（下宿生優先）

○ 13型 LEGZA TV （2台）→1,500円

○ BDプレイヤー 東芝 （2台）→1,000円 売約済



※ポイントでの購入も可能です

故障等確認はしていますが、購入前にご自分で納得して下さい

ユニセフへの寄付目的ですので、返品は受け入れません

# 3. 教材紹介

事務長 神吉里恵

[10:45～11:00]

兵庫県入試解説

『数学』

2022-4



# 入試数学

約30分

## 『二次関数』

2022年度 4 配点 [15点]

|         |         |     |
|---------|---------|-----|
| 受験テクニック | SS      | 2分  |
| 演習      | 受験対策ノート | 8分  |
| 解説      | SS      | 15分 |
|         | 見直し     | 5分  |

※SS解説の目的は、タブレットで見直しが必要な箇所の発見です

# 受験テクニック

[1' 16"]

◎問題の攻略テクニックと問題解決能力を確認します

演習時に、意識して解いていきましょう

〔受験テクニック〕

立体図形を見やすくする

---

〔受験テクニック〕

# 立体図形を見やすくする

---

授業ノートの基本問題なら、解ける状態に仕上げておく

〔受験テクニック〕

## 立体図形を見やすくする

---

授業ノートの基本問題なら、解ける状態に仕上げておく

入試では、基本図形が角度をなして出題されている



〔受験テクニック〕

## 立体図形を見やすくする

---

授業ノートの基本問題なら、解ける状態に仕上げておく

入試では、基本図形が角度をなして出題されている

問題用紙を回転させると、基本図形が判りやすくなる

〔受験テクニック〕

## 立体図形を見やすくする

---

授業ノートの基本問題なら、解ける状態に仕上げておく

入試では、基本図形が角度をなして出題されている

問題用紙を回転させると、基本図形が判りやすくなる

恥ずかしがらず、見やすくしてから解き始めれば有利となる

〔問題解決能力〕

# グラフと回転体の体積

---



〔問題解決能力〕

## グラフと回転体の体積

---

- 回転体は、円柱や円錐等の公式のある体積問題になる

〔問題解決能力〕

## グラフと回転体の体積

---

- 回転体は、円柱や円錐等の公式のある体積問題になる
- 円錐台は、相似比と部分の割合より求めることができる

〔問題解決能力〕

## グラフと回転体の体積

---

- 回転体は、円柱や円錐等の公式のある体積問題になる
- 円錐台は、相似比と部分の割合より求めることができる
- グラフ上では、関数の交点が半径や高さに利用される

〔問題解決能力〕

## グラフと回転体の体積

---

- 回転体は、円柱や円錐等の公式のある体積問題になる
- 円錐台は、相似比と部分の割合より求めることができる
- グラフ上では、関数の交点が半径や高さに利用される
- 軸の方向を垂直にすると、見慣れた図形に変換できる

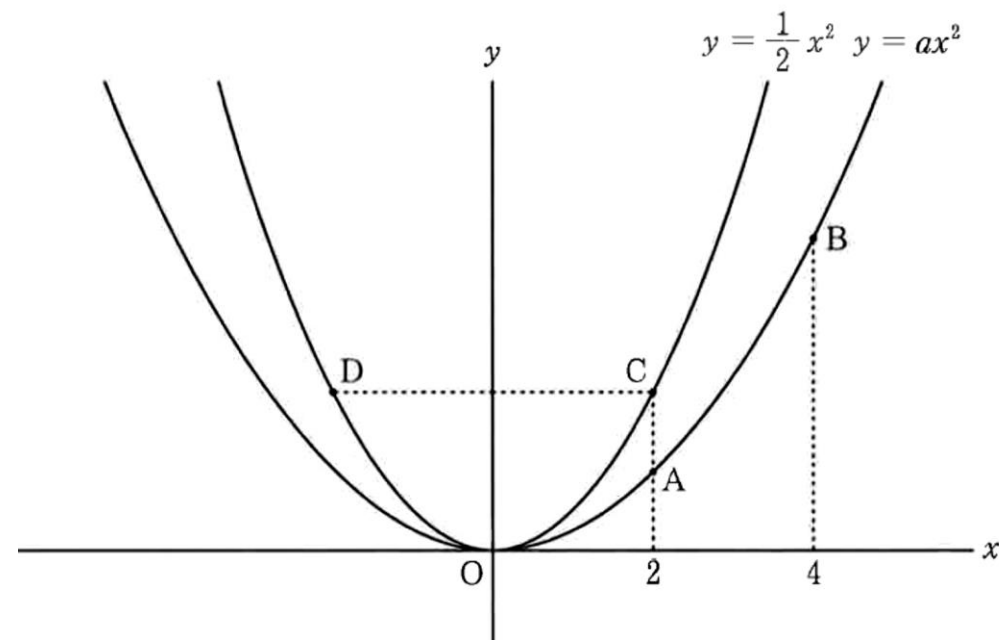
# 演習

[7' 30"]

◎配点より逆算して、問題を解いていきます

「受験対策ノート」に、解答を記入しましょう

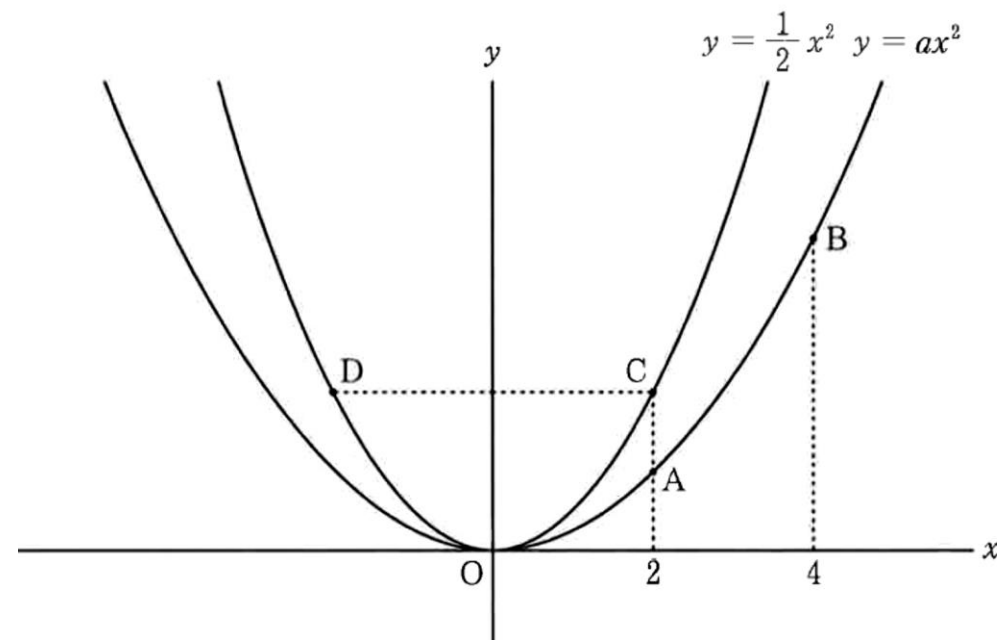
- 4 図のように、関数  $y = ax^2$  のグラフ上に 2 点 A, B があり、関数  $y = \frac{1}{2}x^2$  のグラフ上に 2 点 C, D がある。  
 点 A と点 C の  $x$  座標は 2, 点 B の  $x$  座標は 4, 点 C と点 D は  $y$  座標が等しい異なる 2 点である。  
 また、関数  $y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。  
 次の問いに答えなさい。



- (1) 点 C の  $y$  座標を求めなさい。
- (2)  $a$  の値を求めなさい。
- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。
  - ① 点 E の座標を求めなさい。
  - ② 四角形 ACDE を、直線 CD を軸として 1 回転させてできる立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か、求めなさい。  
 ただし、座標軸の単位の長さは 1 cm とし、円周率は  $\pi$  とする。



- 4 図のように、関数  $y = ax^2$  のグラフ上に 2 点 A, B があり、関数  $y = \frac{1}{2}x^2$  のグラフ上に 2 点 C, D がある。  
 点 A と点 C の  $x$  座標は 2, 点 B の  $x$  座標は 4, 点 C と点 D は  $y$  座標が等しい異なる 2 点である。  
 また、関数  $y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。  
 次の問いに答えなさい。



- (1) 点 C の  $y$  座標を求めなさい。
- (2)  $a$  の値を求めなさい。
- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。
  - ① 点 E の座標を求めなさい。
  - ② 四角形 ACDE を、直線 CD を軸として 1 回転させてできる立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か、求めなさい。  
 ただし、座標軸の単位の長さは 1 cm とし、円周率は  $\pi$  とする。

# 〔解答と配点〕

|   |     |                     |                             |     |    |
|---|-----|---------------------|-----------------------------|-----|----|
| 4 | (1) | (y =) 2             |                             | 3   | 15 |
|   | (2) | (a =) $\frac{1}{4}$ |                             | 各 4 |    |
|   | (3) | ①                   | (- 2 , - 5)                 |     |    |
|   |     | ②                   | 76 $\pi$ (cm <sup>3</sup> ) |     |    |

1 点当たり  $\Rightarrow 50\text{分} \div 100\text{点} = 0.5\text{分} = 30\text{秒}$

3点の小問  $\rightarrow 30\text{秒/点} \times 3\text{点} = 1\text{分}30\text{秒}$  以内で解く



# SS解説

[14' 28"]

◎問題パターンの理解と解法テクニックを確認します

タブレットで見直す箇所を一つつけておきます

$y = ax^2$  上に 2 点 A, B があり,  $y = \frac{1}{2}x^2$  上に 2 点 C, D がある。

点 A と点 C の  $x$  座標は 2,

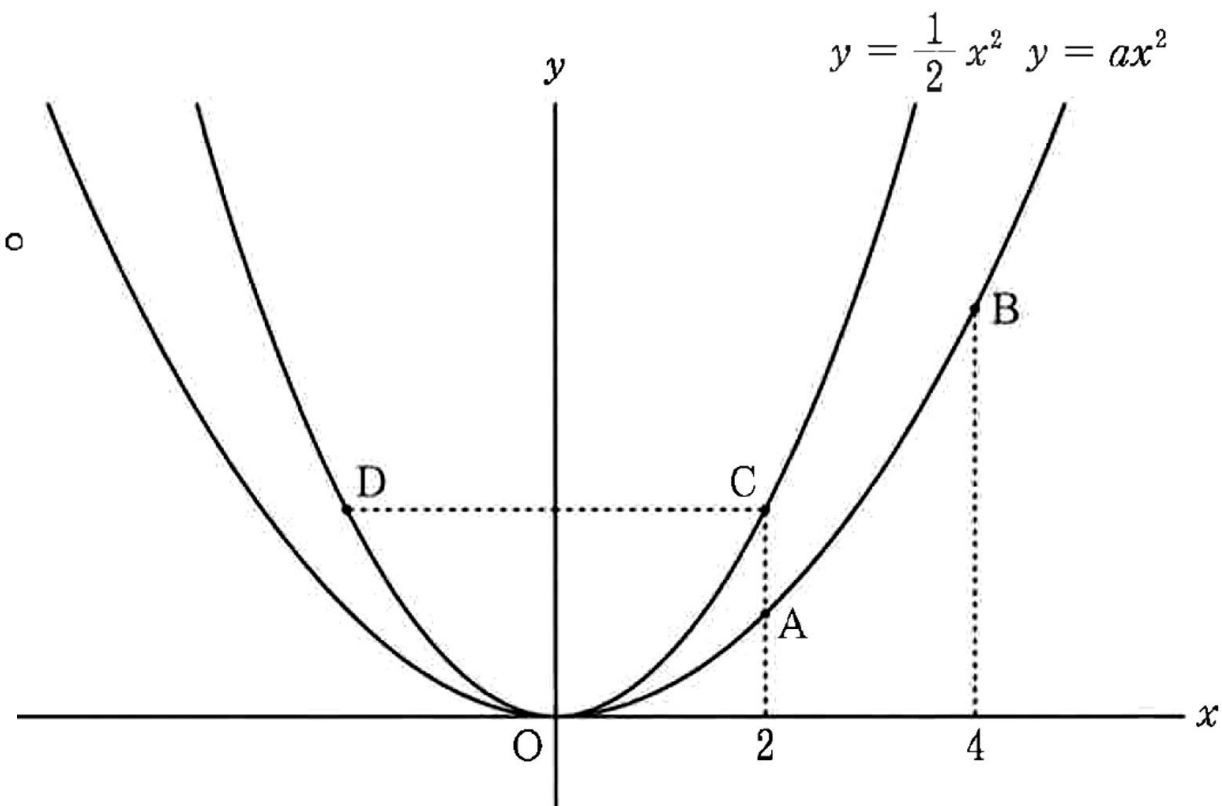
点 B の  $x$  座標は 4,

点 C と点 D は  $y$  座標が等しい異なる 2 点である。

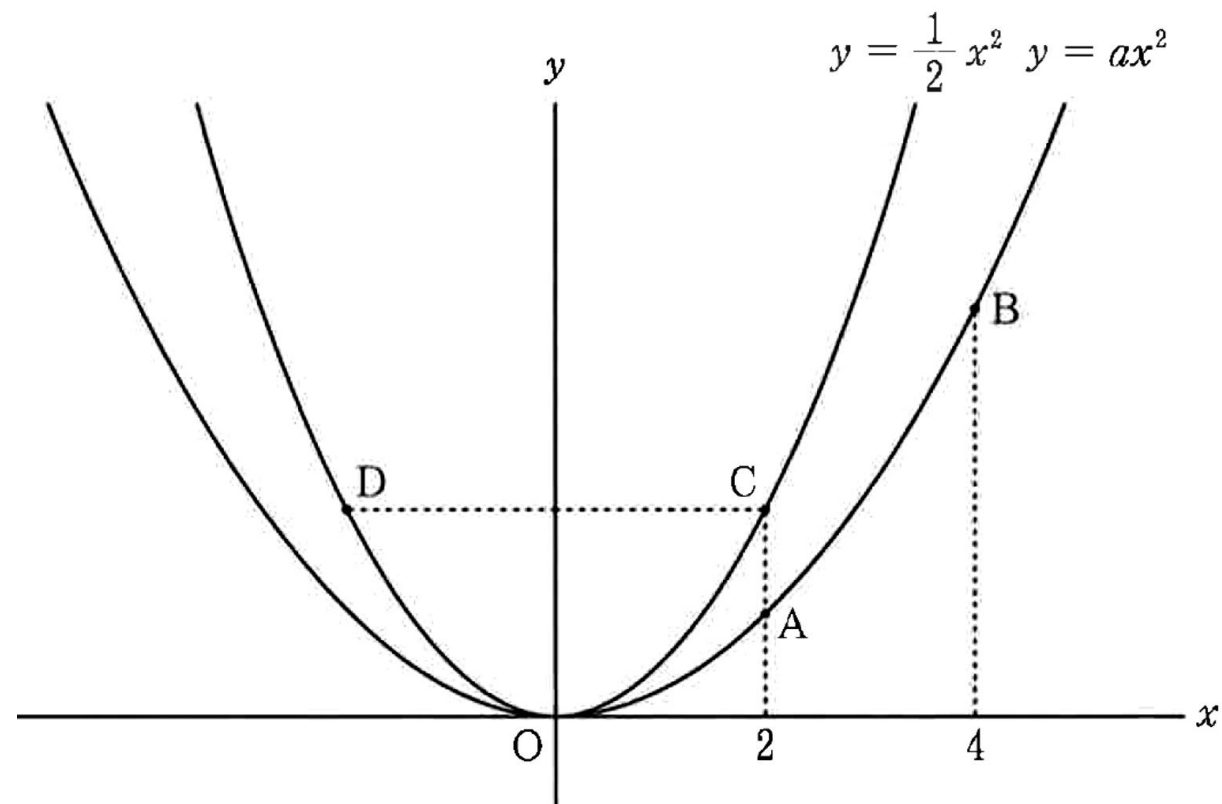
$y = ax^2$  で,

$x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの

変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。



$y = ax^2$  上に 2 点 A, B があり,  $y = \frac{1}{2}x^2$  上に 2 点 C, D がある。

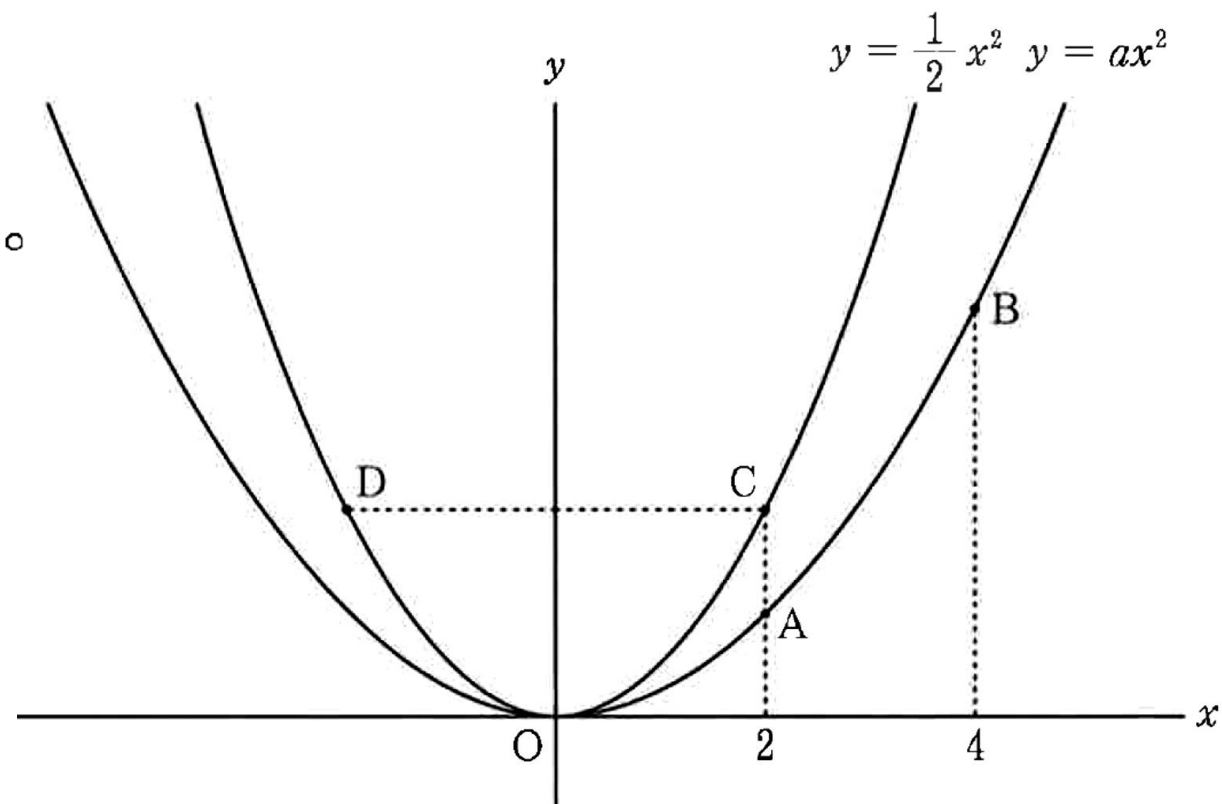


$y = ax^2$  上に 2 点 A, B があり,  $y = \frac{1}{2}x^2$  上に 2 点 C, D がある。

点 A と点 C の  $x$  座標は 2,

点 B の  $x$  座標は 4,

点 C と点 D は  $y$  座標が等しい異なる 2 点である。



$y = ax^2$  上に 2 点 A, B があり,  $y = \frac{1}{2}x^2$  上に 2 点 C, D がある。

点 A と点 C の  $x$  座標は 2,

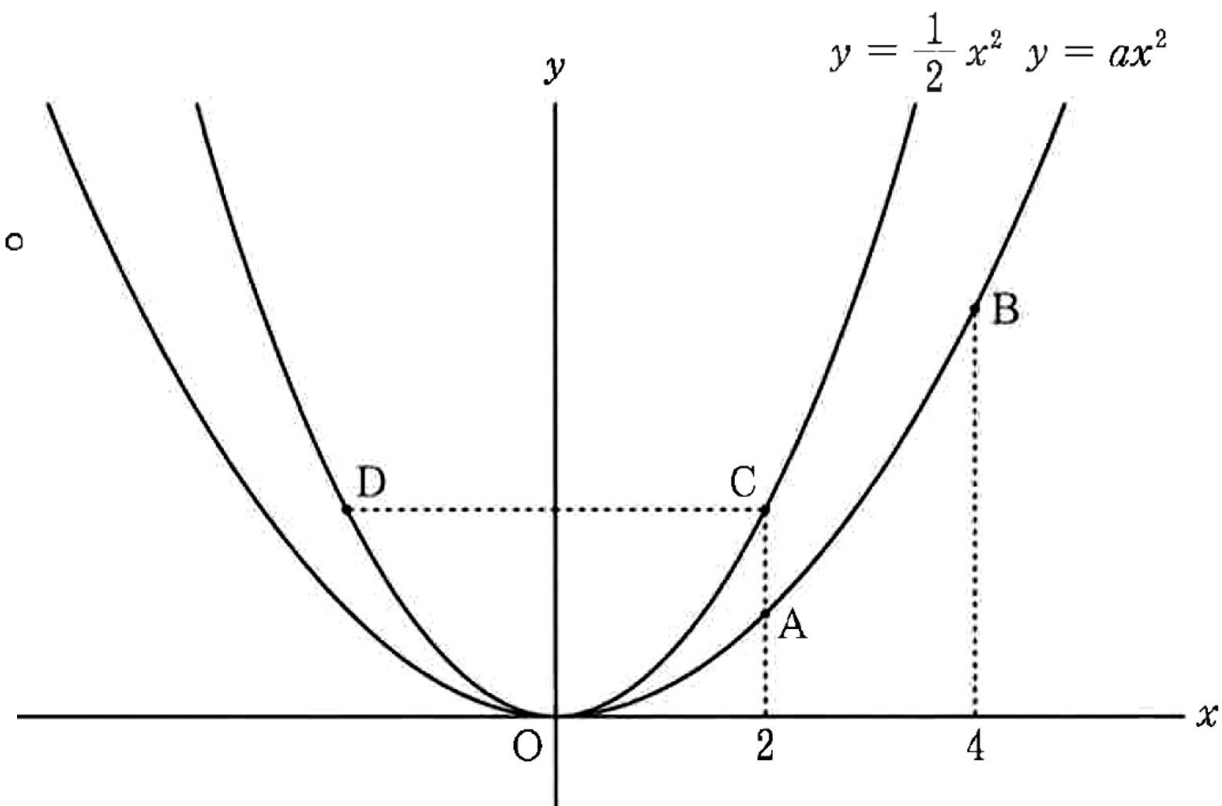
点 B の  $x$  座標は 4,

点 C と点 D は  $y$  座標が等しい異なる 2 点である。

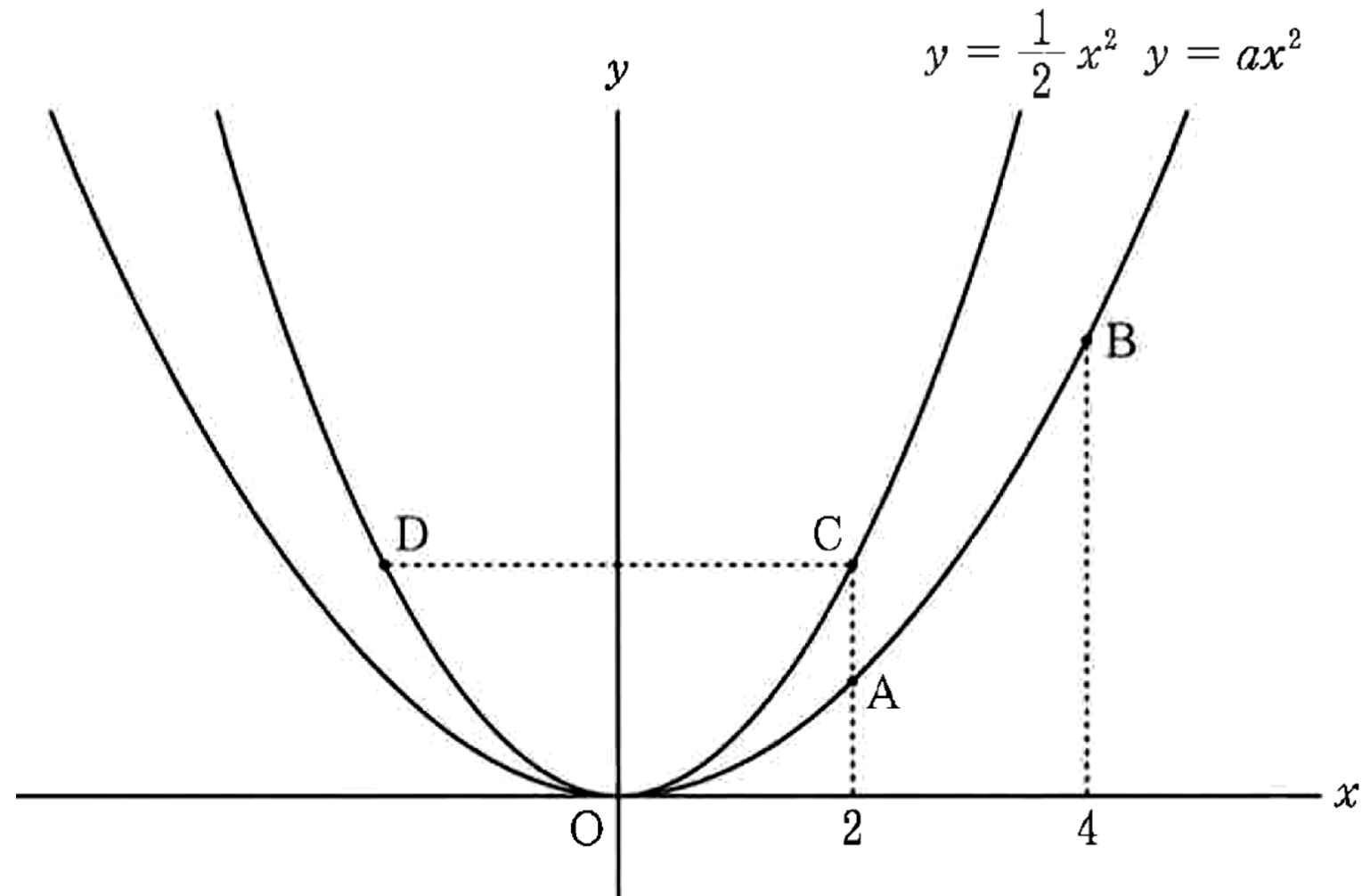
$y = ax^2$  で,

$x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの

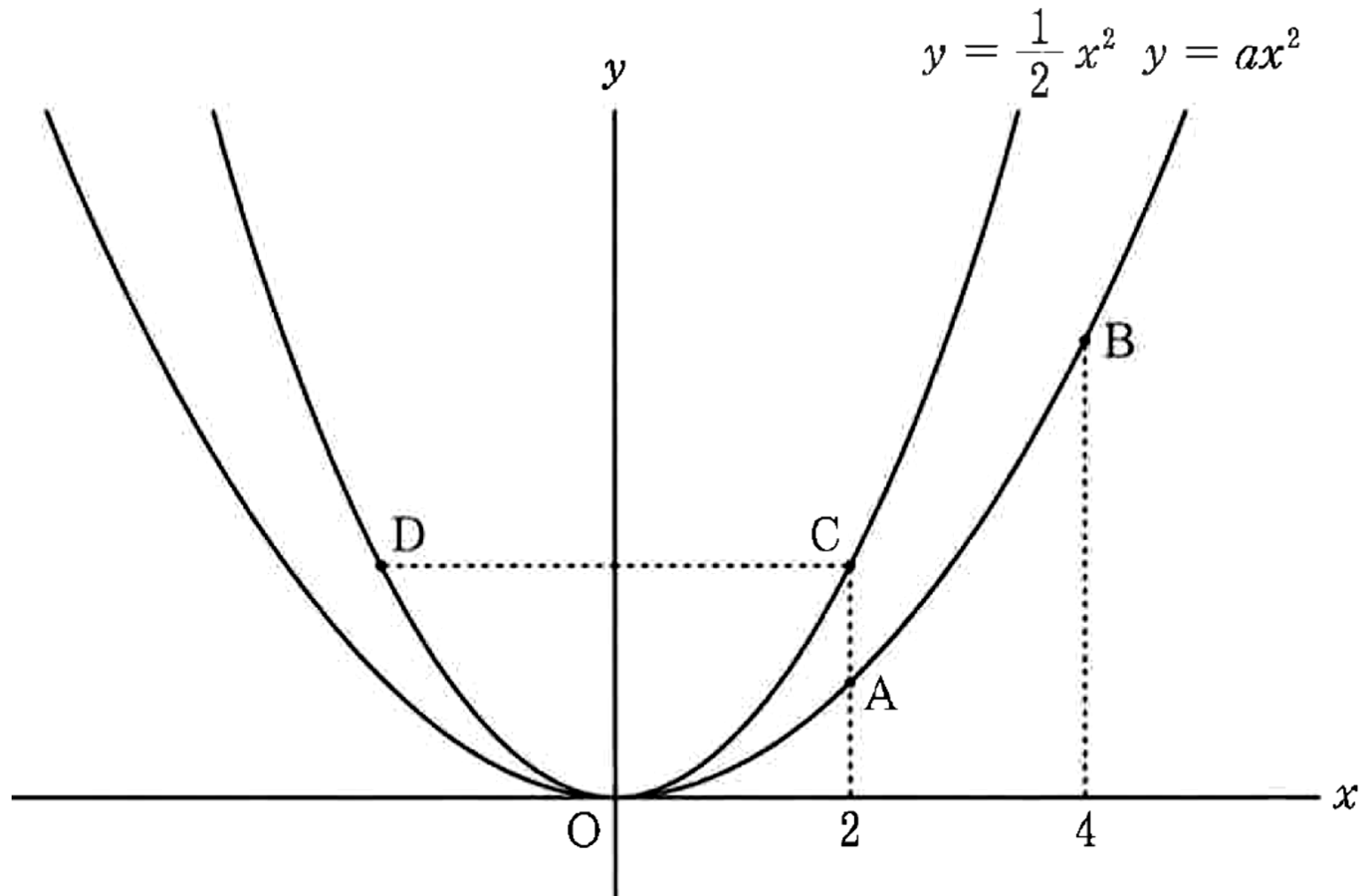
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。



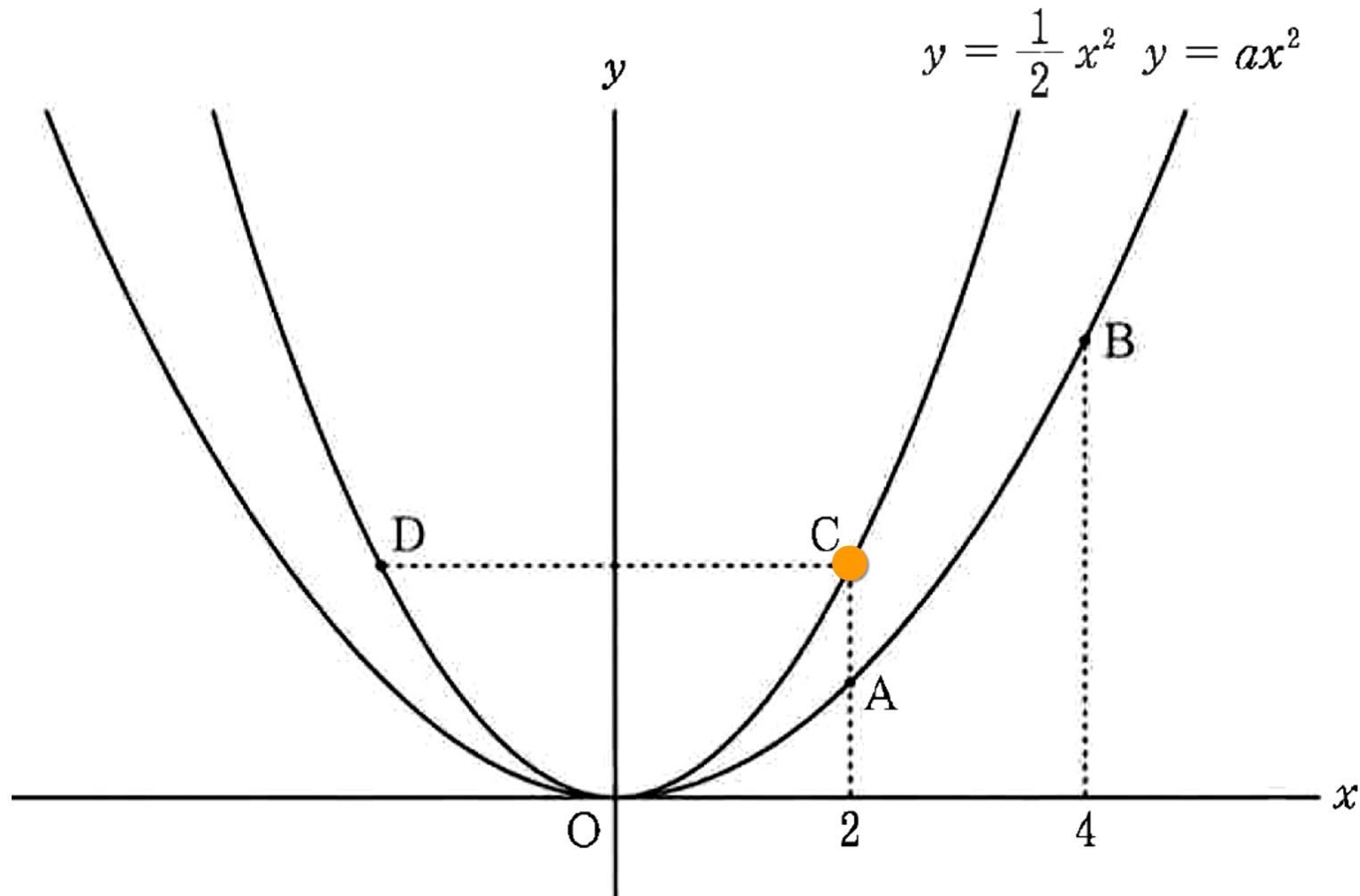
(1) 点Cの $y$ 座標を求めなさい。



(1) 点Cの $y$ 座標を求めなさい。

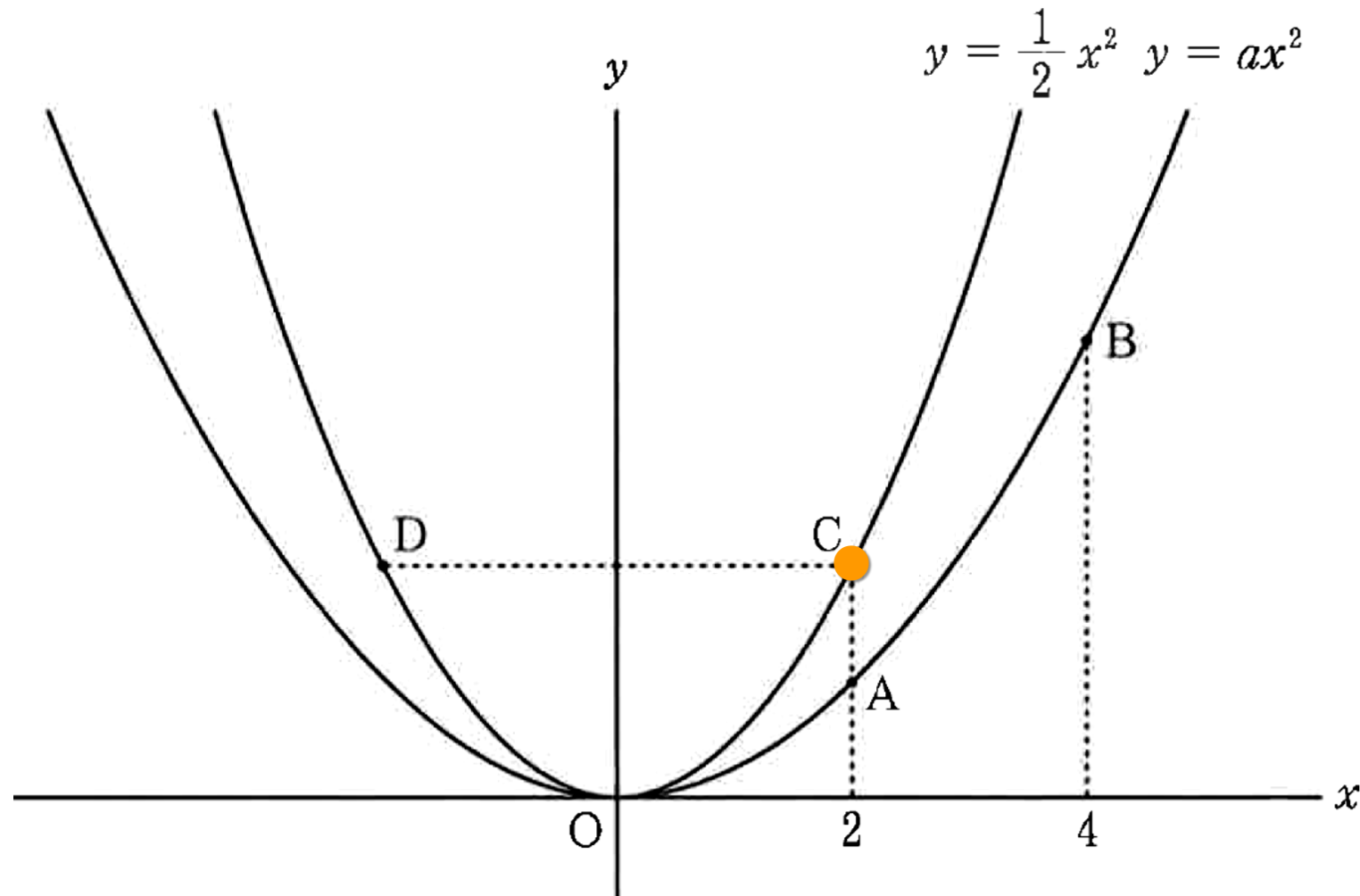


- (1) 点Cの $y$ 座標を求めなさい。

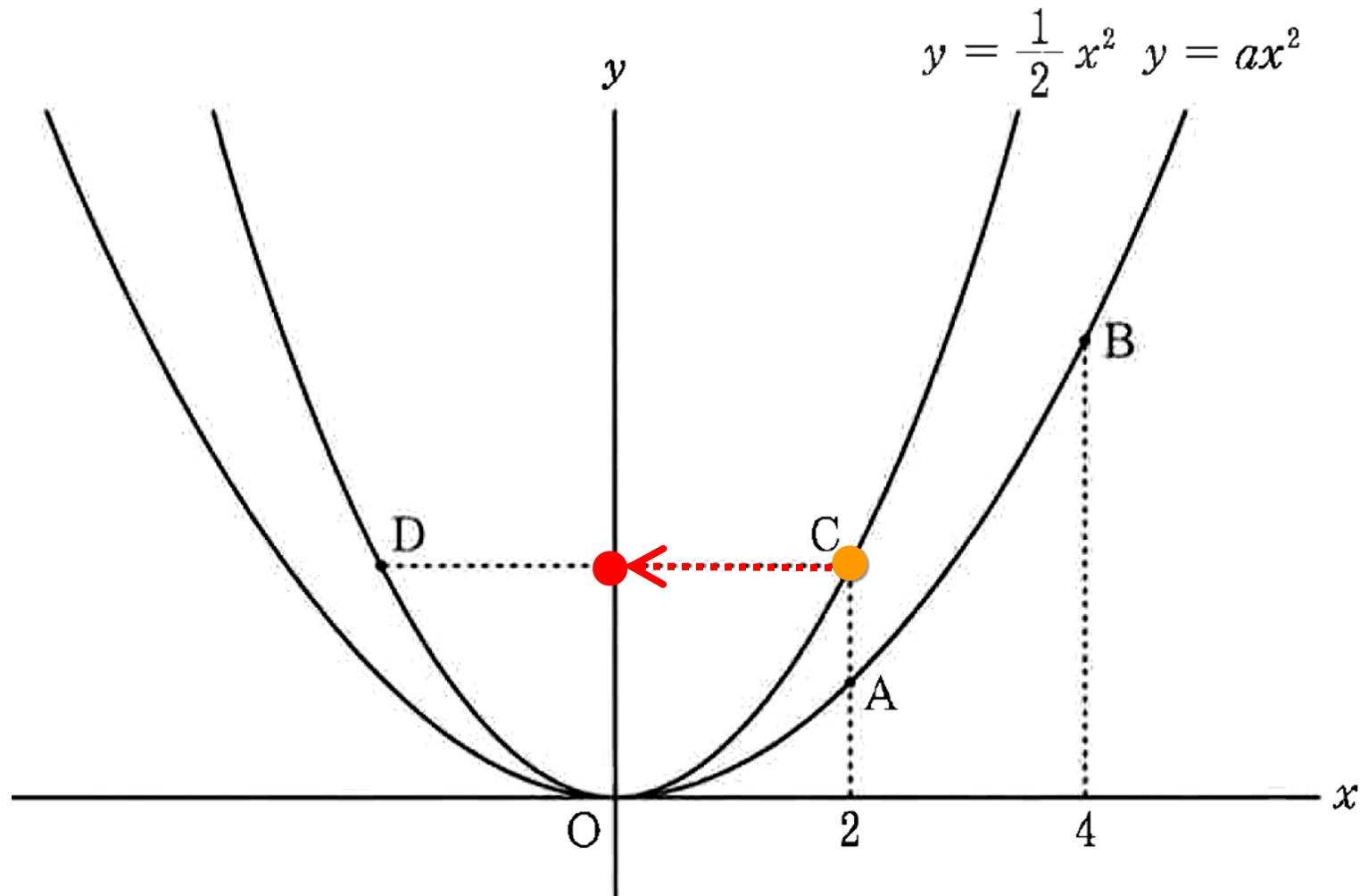




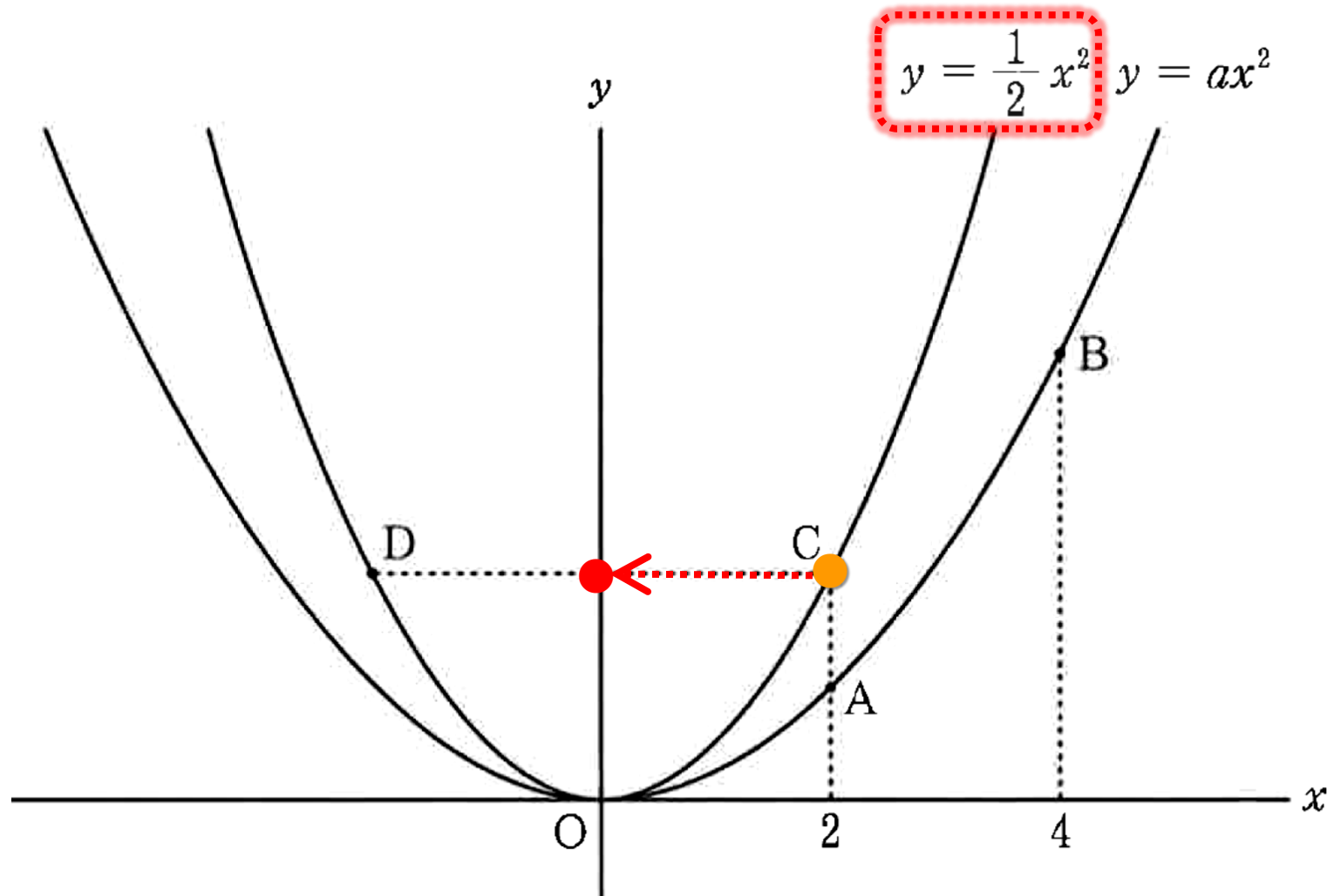
- (1) 点Cの y 座標を求めなさい。



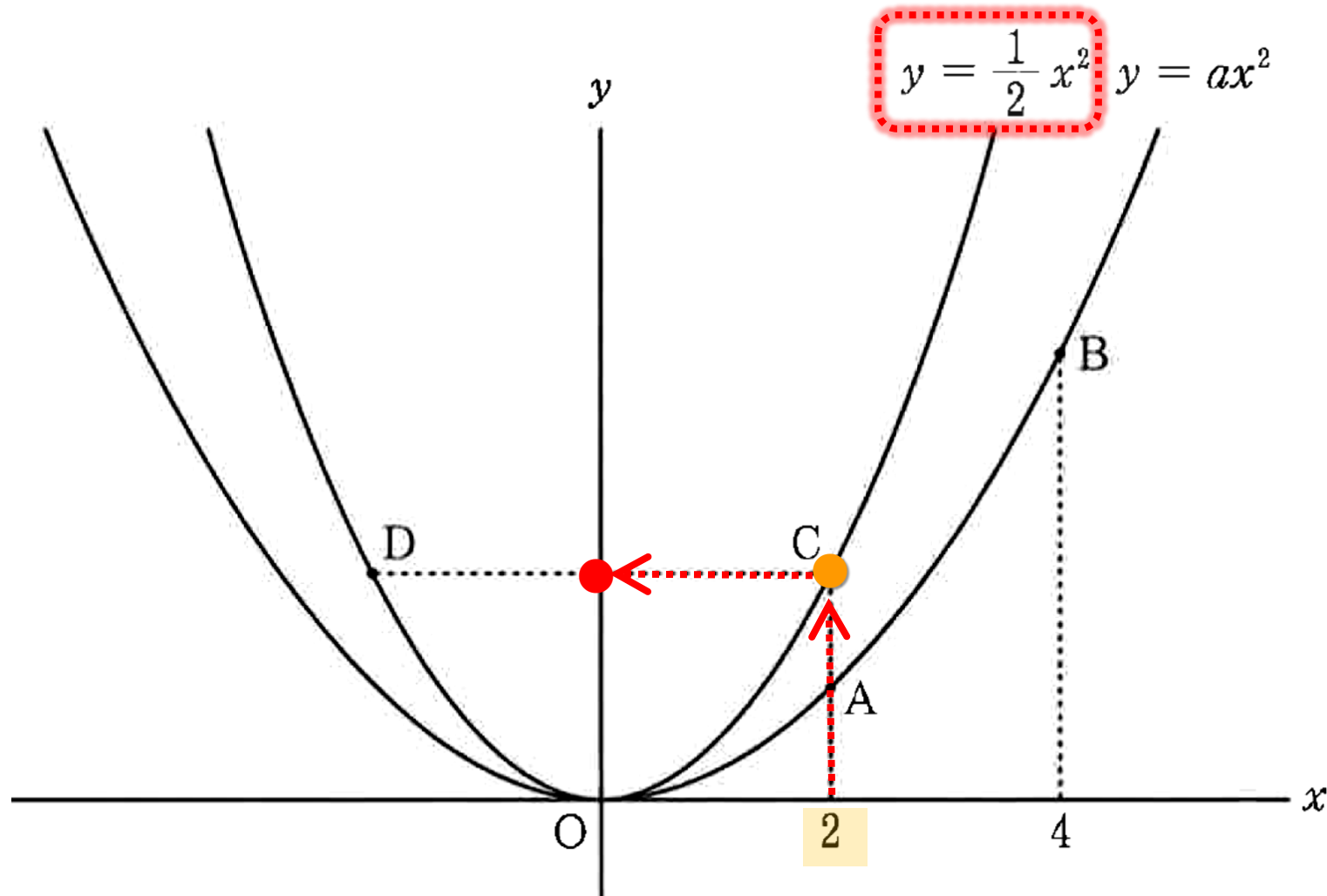
- (1) 点Cの y 座標 を求めなさい。



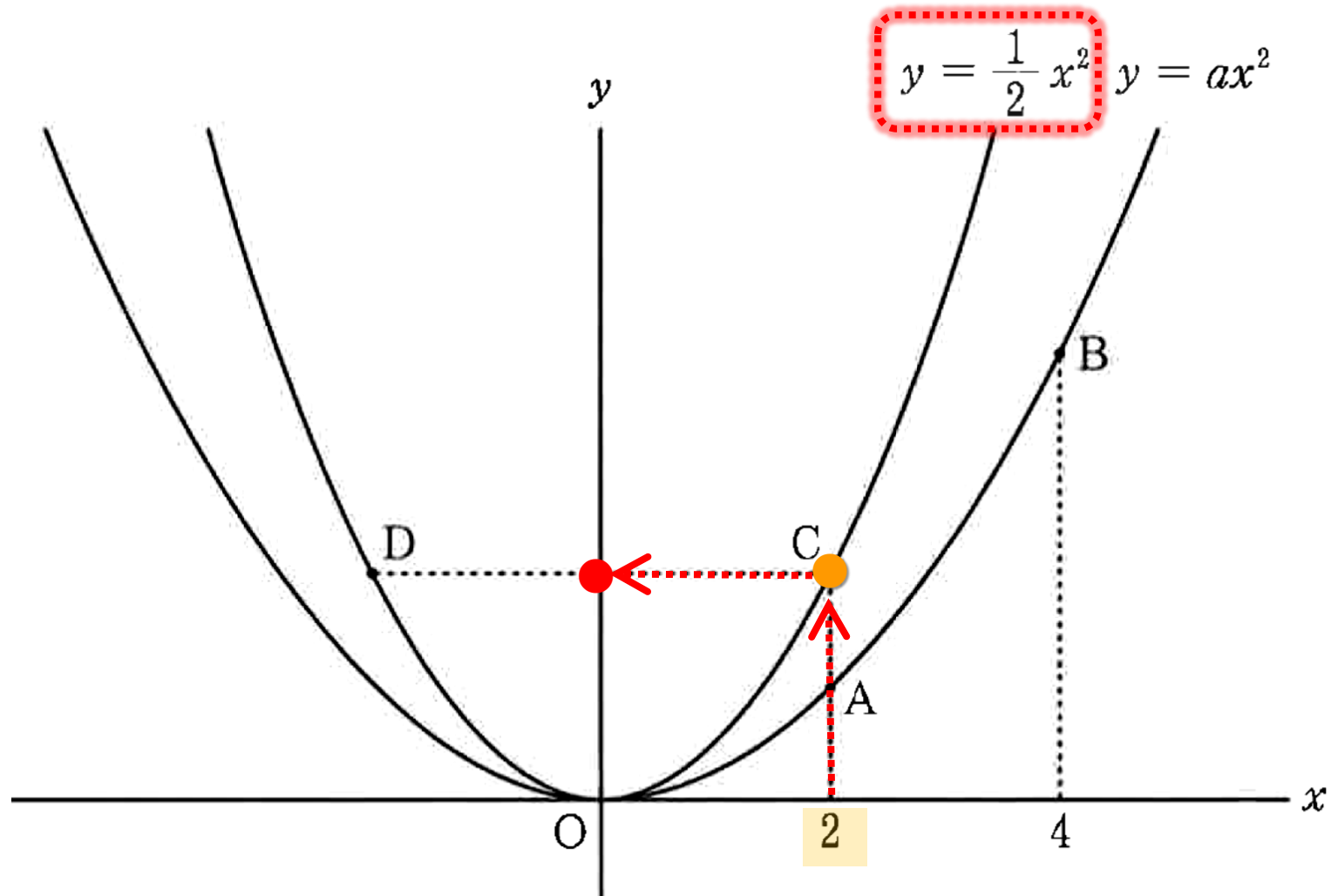
- (1) 点Cの y 座標を求めなさい。



- (1) 点Cの y 座標を求めなさい。

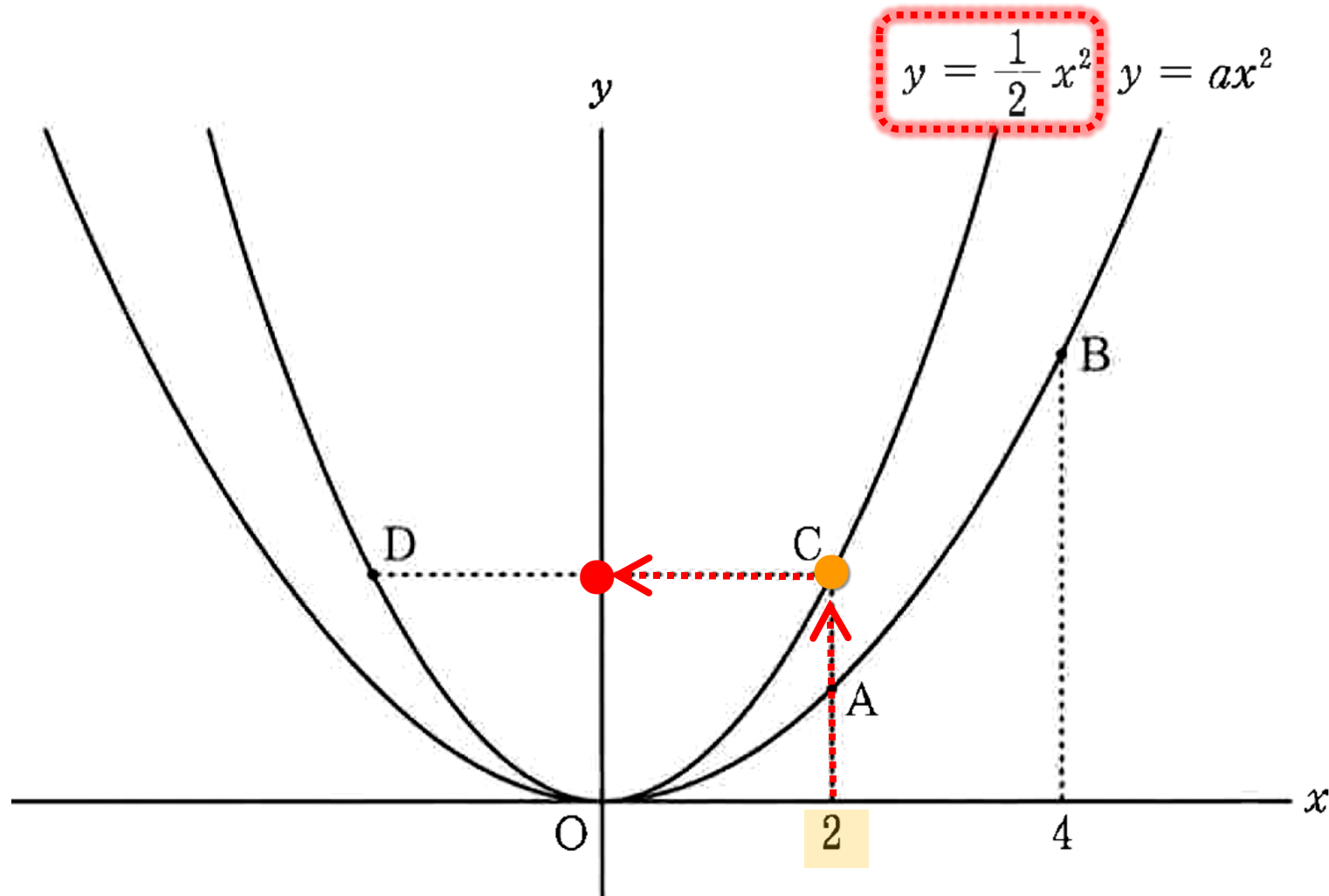


(1) 点Cの y 座標を求めなさい。



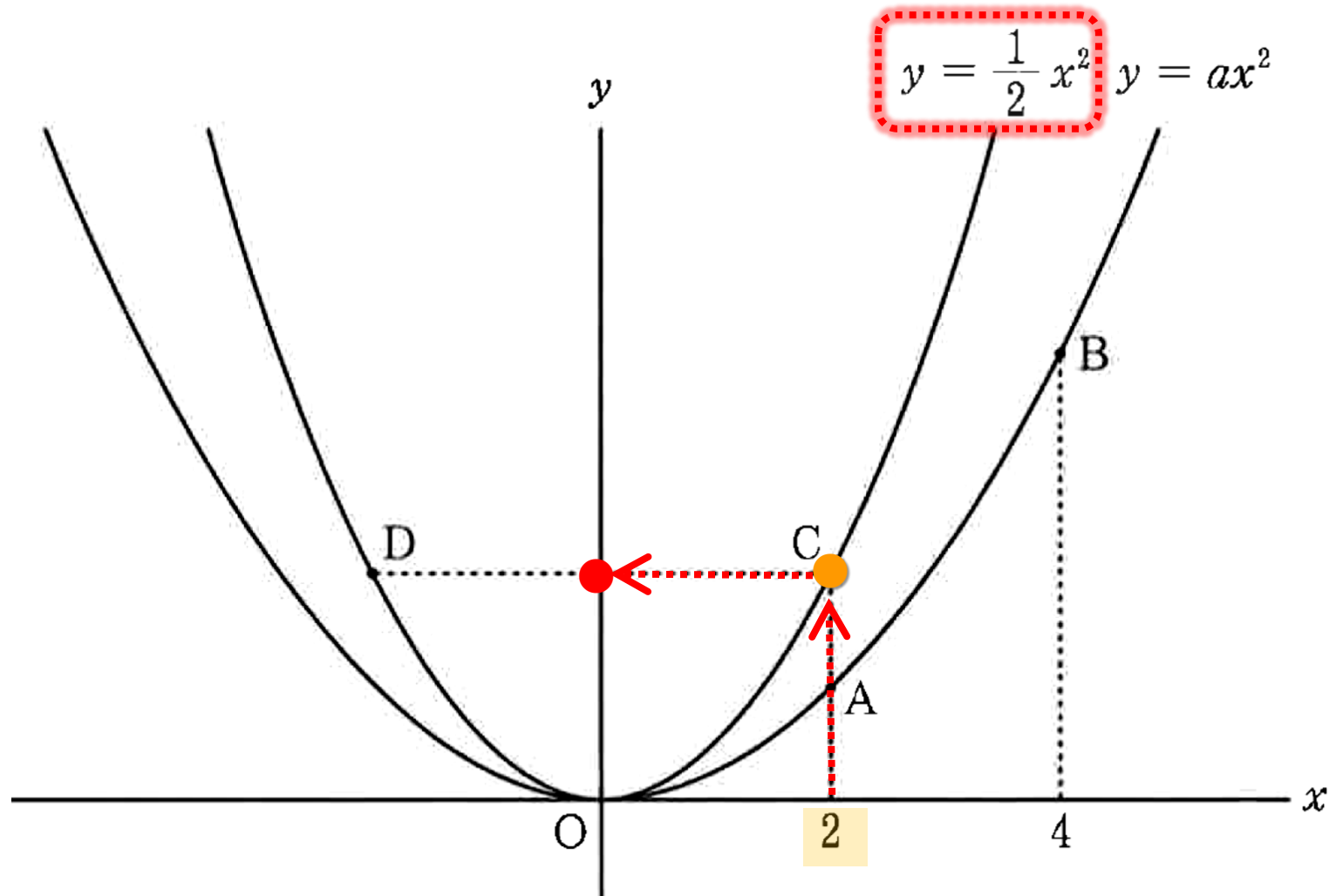
$$y = \frac{1}{2} \times 2$$

(1) 点Cの y 座標を求めなさい。



$$y = \frac{1}{2} \times \mathbf{2}^2$$

(1) 点Cの y 座標を求めなさい。



$$y = \frac{1}{2} \times 2^2$$

2

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。



(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

## C-9 【変化の割合 I】

$y = 3x^2$      $x$  が  $-2$  から  $5$  まで変化、 $y$  の変化の割合は？

|   |                           |                        |
|---|---------------------------|------------------------|
| x | -2                        | 5                      |
| y | $3 \times (-2)^2$<br>= 12 | $3 \times 5^2$<br>= 75 |

変化の割合

$$= \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$$

$$\begin{aligned} \text{変化の割合} &= \frac{75 - 12}{5 - (-2)} \\ &= \frac{63}{7} \end{aligned}$$

9

## B-2【変化の割合Ⅱ】

$$y = ax^2$$

x が r から s まで変化する  
y の変化の割合は？

xの増加量

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| x | r      | s      |
| y | $ar^2$ | $as^2$ |

yの増加量

$$\text{変化の割合} \Rightarrow \frac{as^2 - ar^2}{s - r} = \frac{a(s^2 - r^2)}{s - r} = \frac{a(s - r)(s + r)}{(s - r)}$$

$$a(s + r)$$

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

$(y = ax^2)$   
 $s$  から  $r$  まで増加  
変化の割合  $\Rightarrow a(s + r)$

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

$(y = ax^2)$   
 $s$  から  $r$  まで増加  
変化の割合  $\Rightarrow a(s + r)$

$$a \times (2 + 4) =$$

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

$(y = ax^2)$   
 $s$  から  $r$  まで増加  
変化の割合  $\Rightarrow a(s + r)$

$$a \times (2 + 4) = \frac{3}{2}$$



(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

$(y = ax^2)$   
 $s$  から  $r$  まで増加  
変化の割合  $\Rightarrow a(s + r)$

$$a \times (2 + 4) = \frac{3}{2}$$
$$6a = \frac{3}{2}$$

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

$(y = ax^2)$   
 $s$  から  $r$  まで増加  
変化の割合  $\Rightarrow a(s + r)$

$$a \times (2 + 4) = \frac{3}{2}$$

$$6a = \frac{3}{2}$$

$$a = \frac{3}{2} \times \frac{1}{6}$$

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で,  $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

$(y = ax^2)$   
 $s$  から  $r$  まで増加  
 変化の割合  $\Rightarrow a(s+r)$

$$a \times (2 + 4) = \frac{3}{2}$$

$$6a = \frac{3}{2}$$

$$a = \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$

(2)  $a$  の値を求めなさい。

$y = ax^2$  で、 $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの  
変化の割合は  $\frac{3}{2}$  である。

$(y = ax^2)$   
 $s$  から  $r$  まで増加  
 変化の割合  $\Rightarrow a(s+r)$

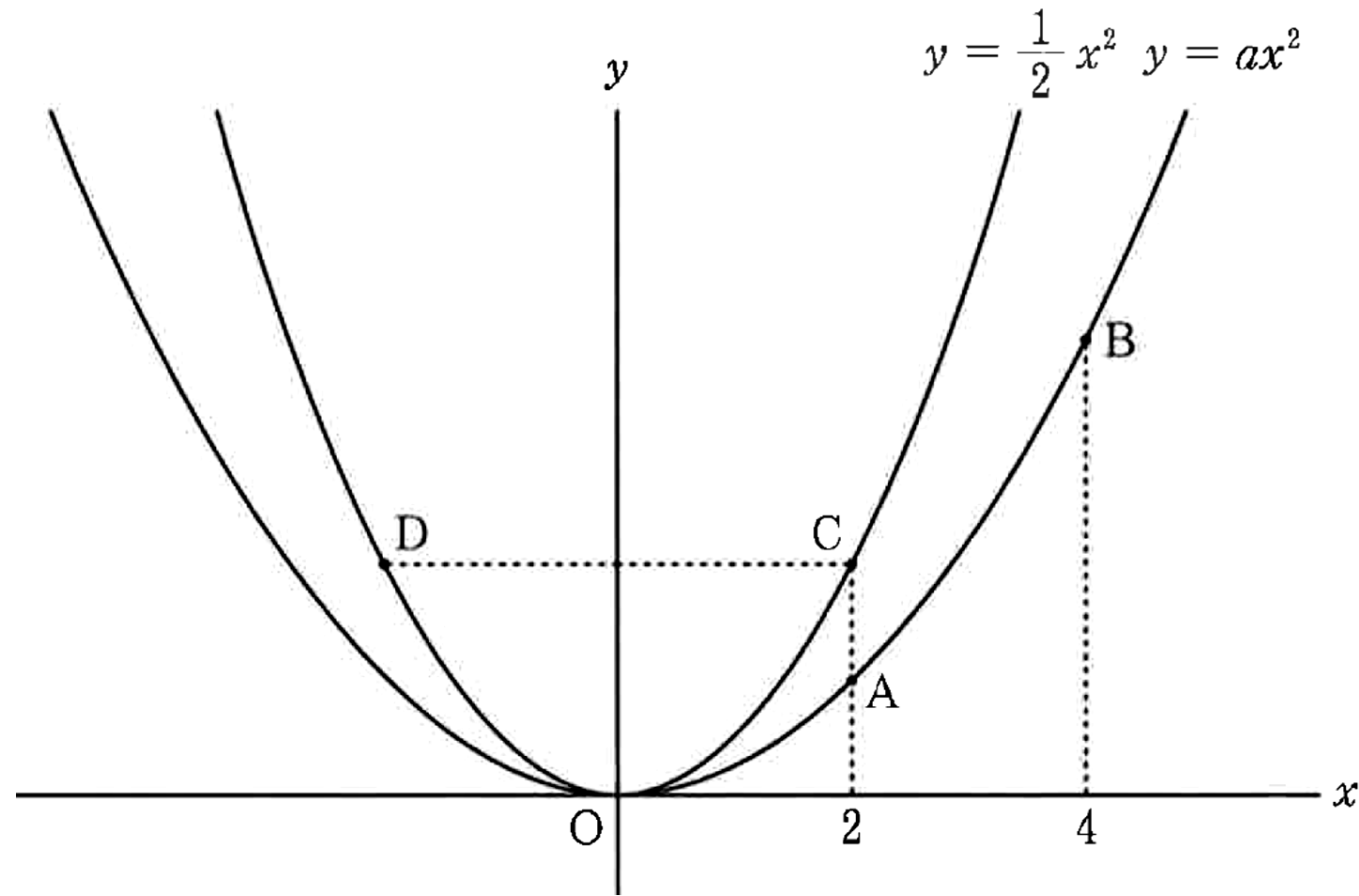
$$a \times (2 + 4) = \frac{3}{2}$$

$$6a = \frac{3}{2}$$

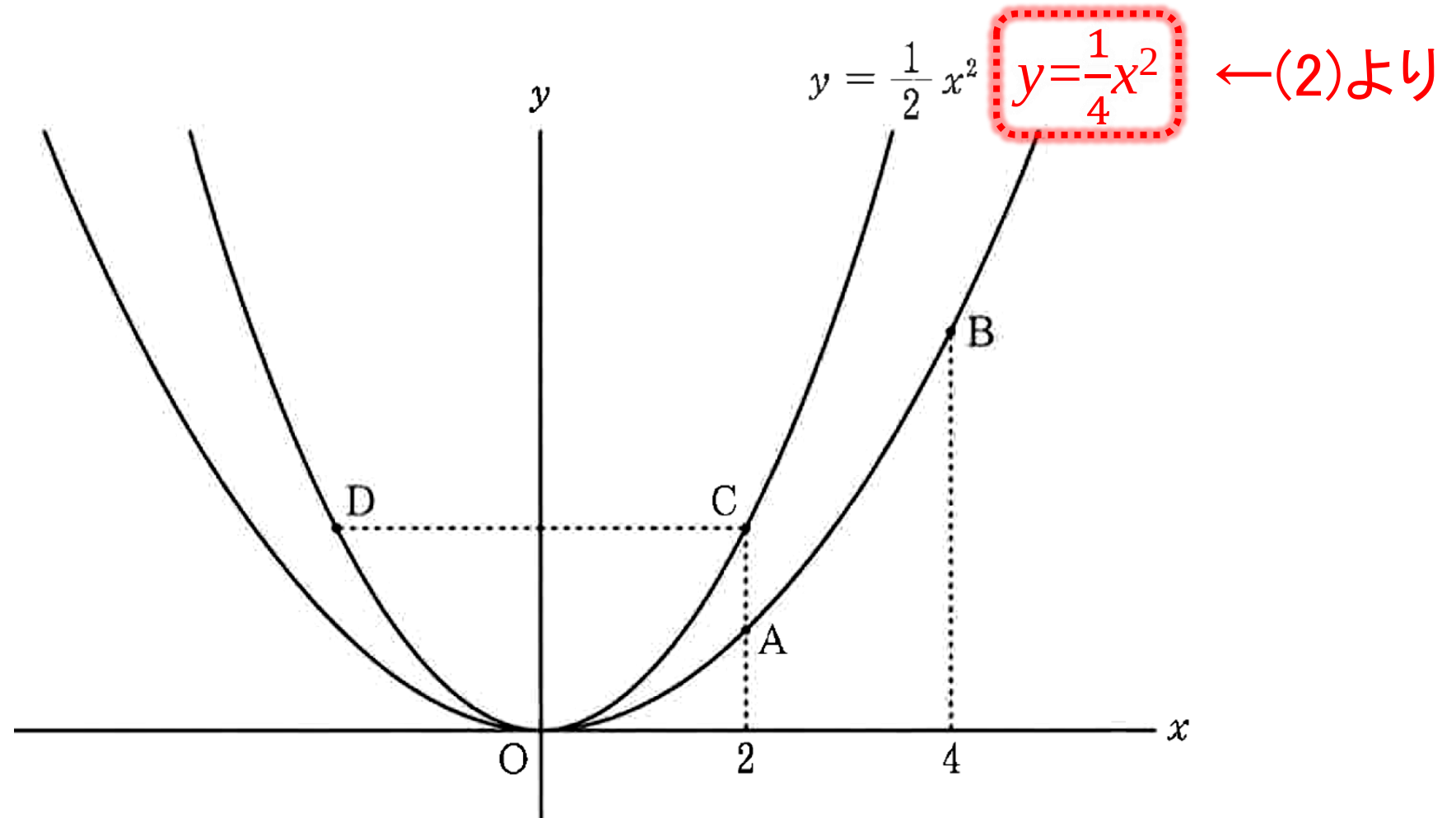
$$a = \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

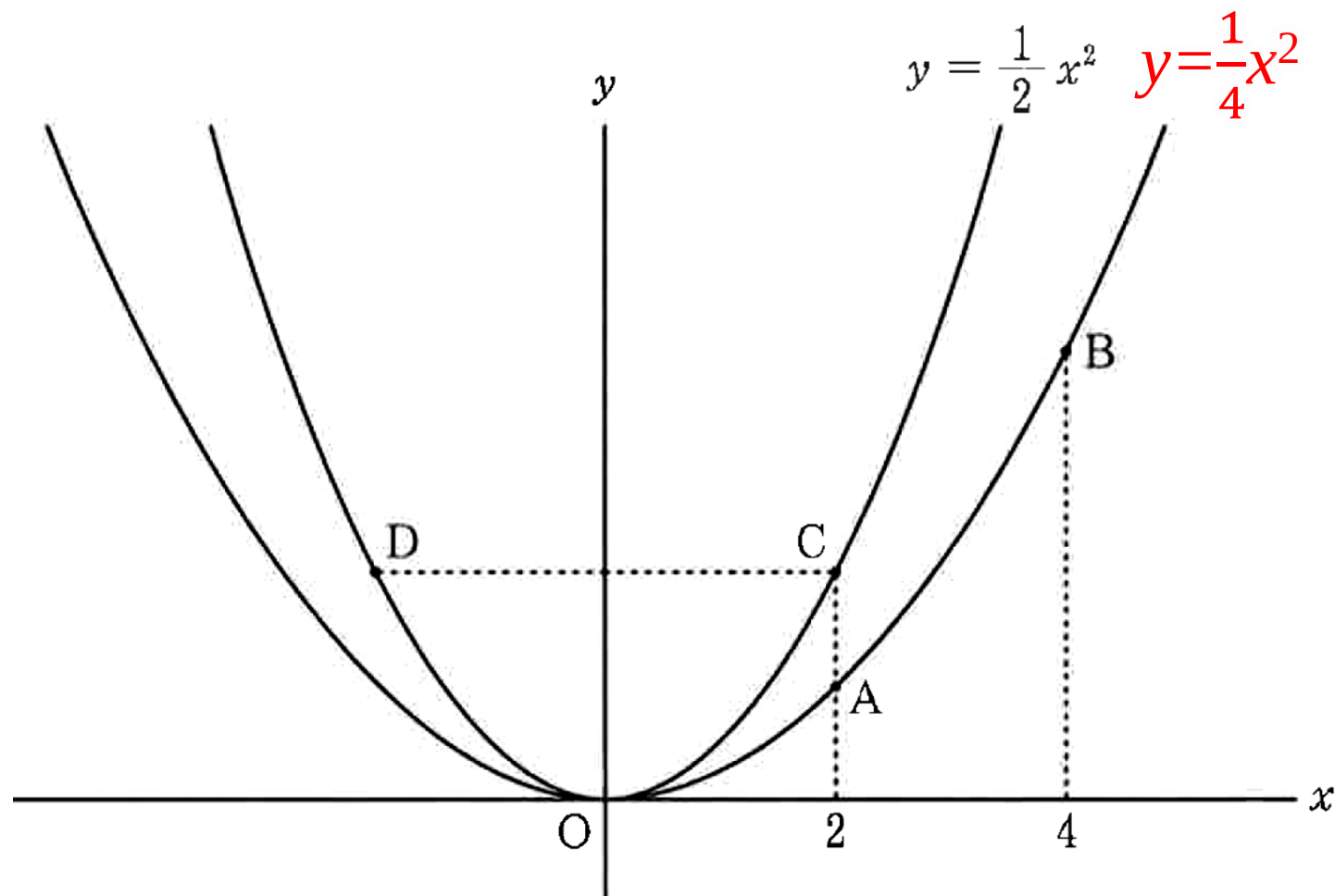
(3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。



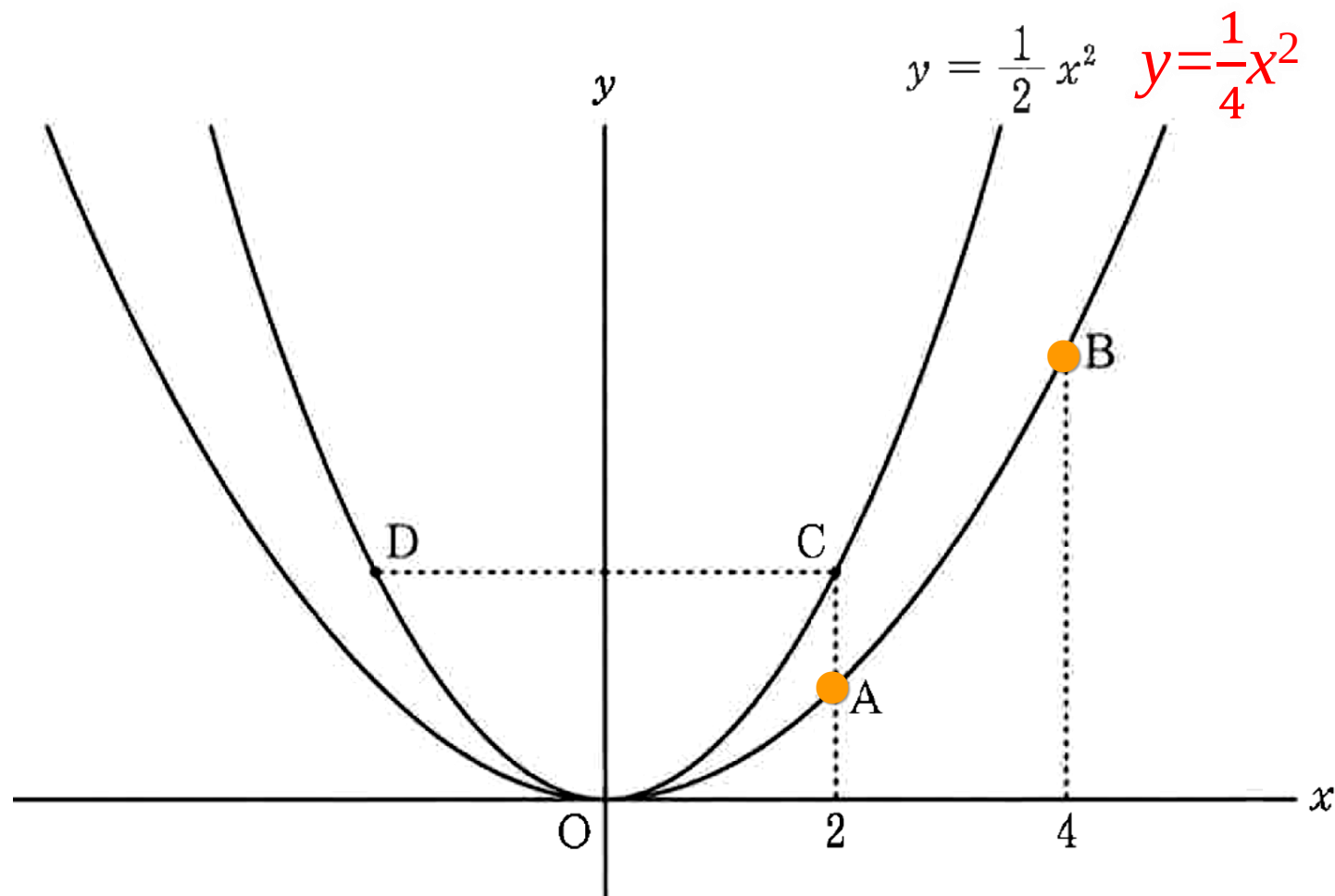
- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。



- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。

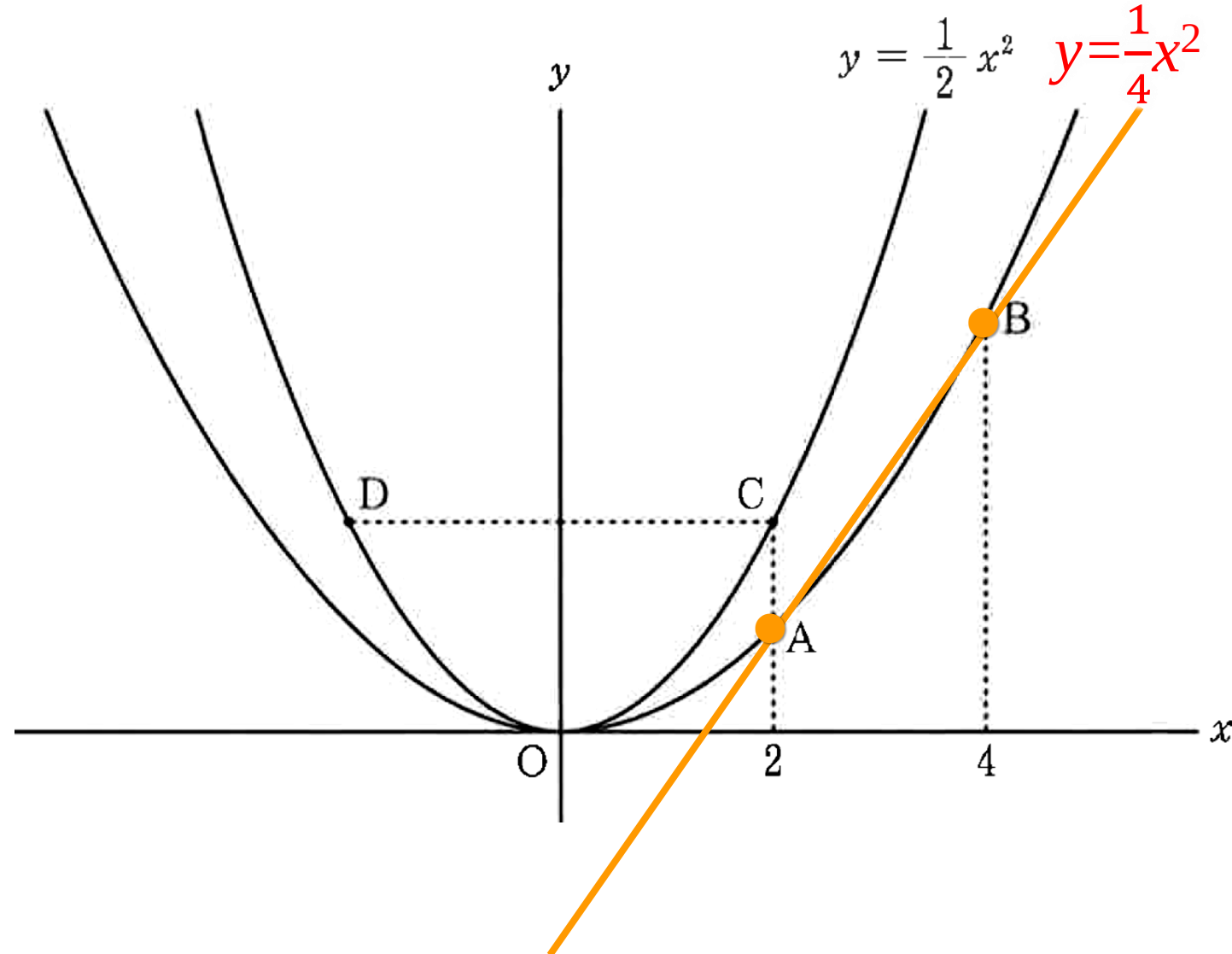


- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。

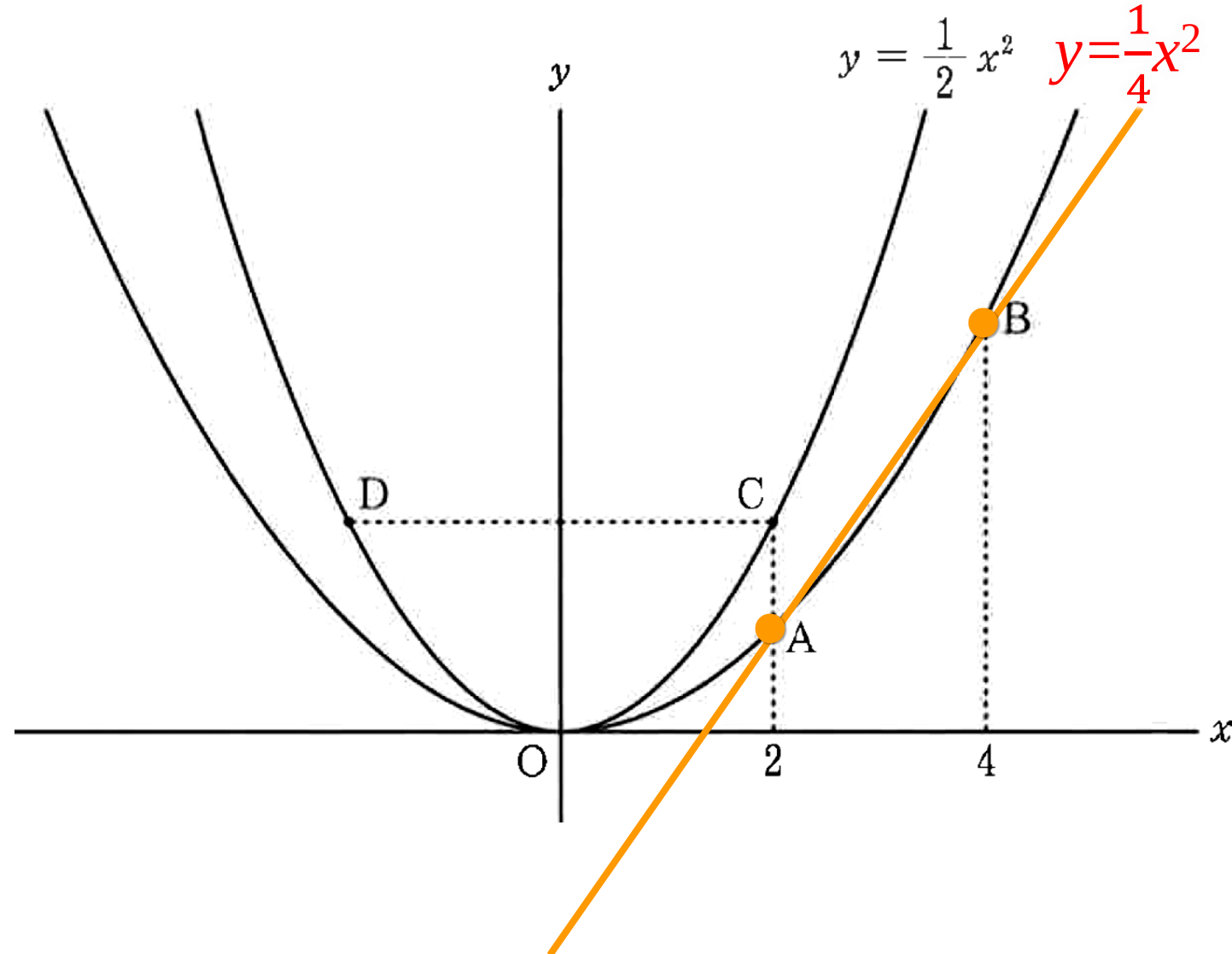




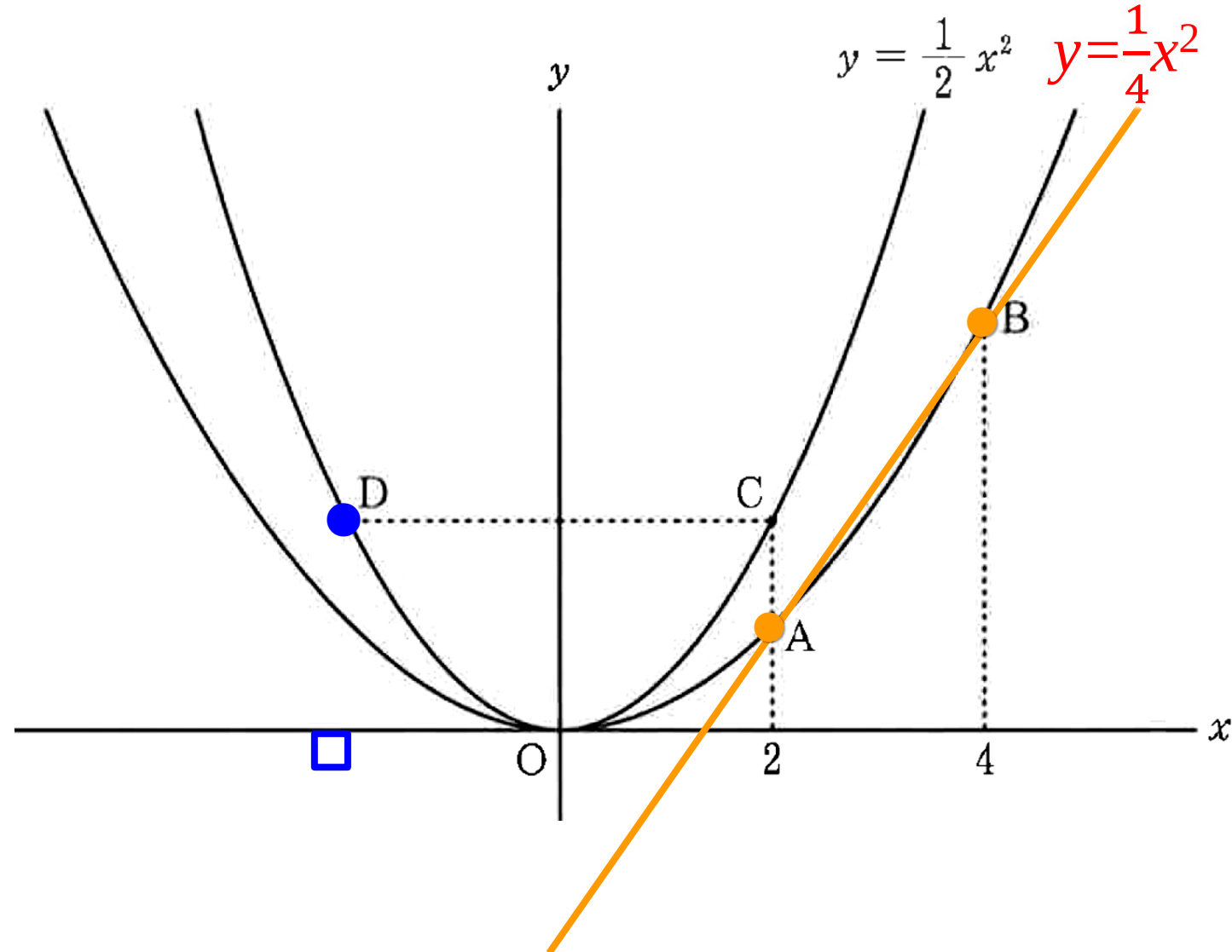
- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。



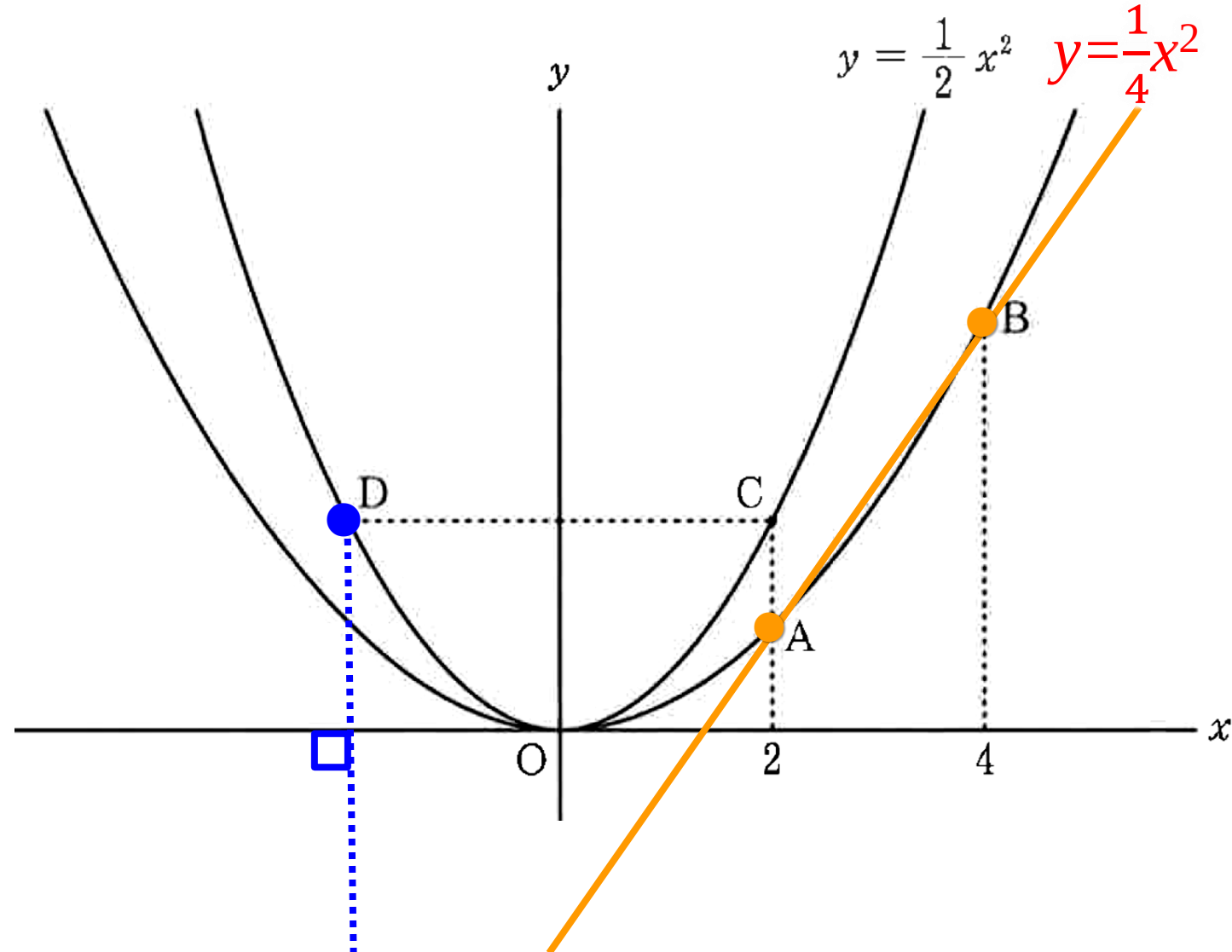
- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。



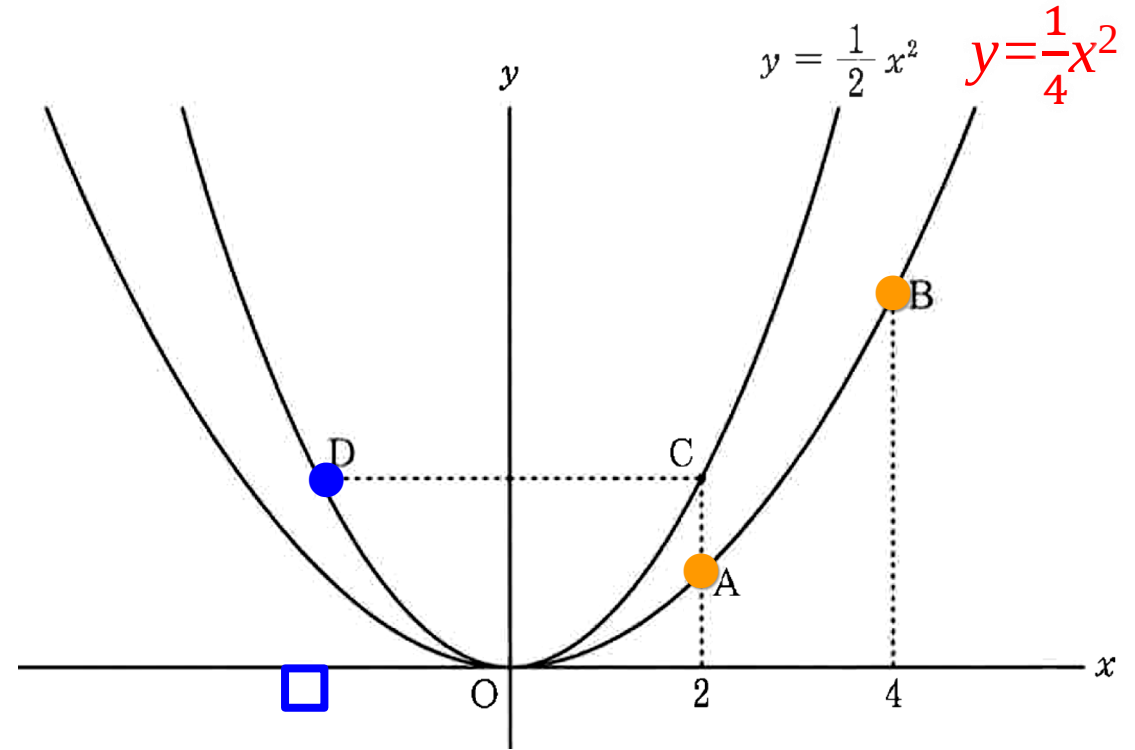
- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。



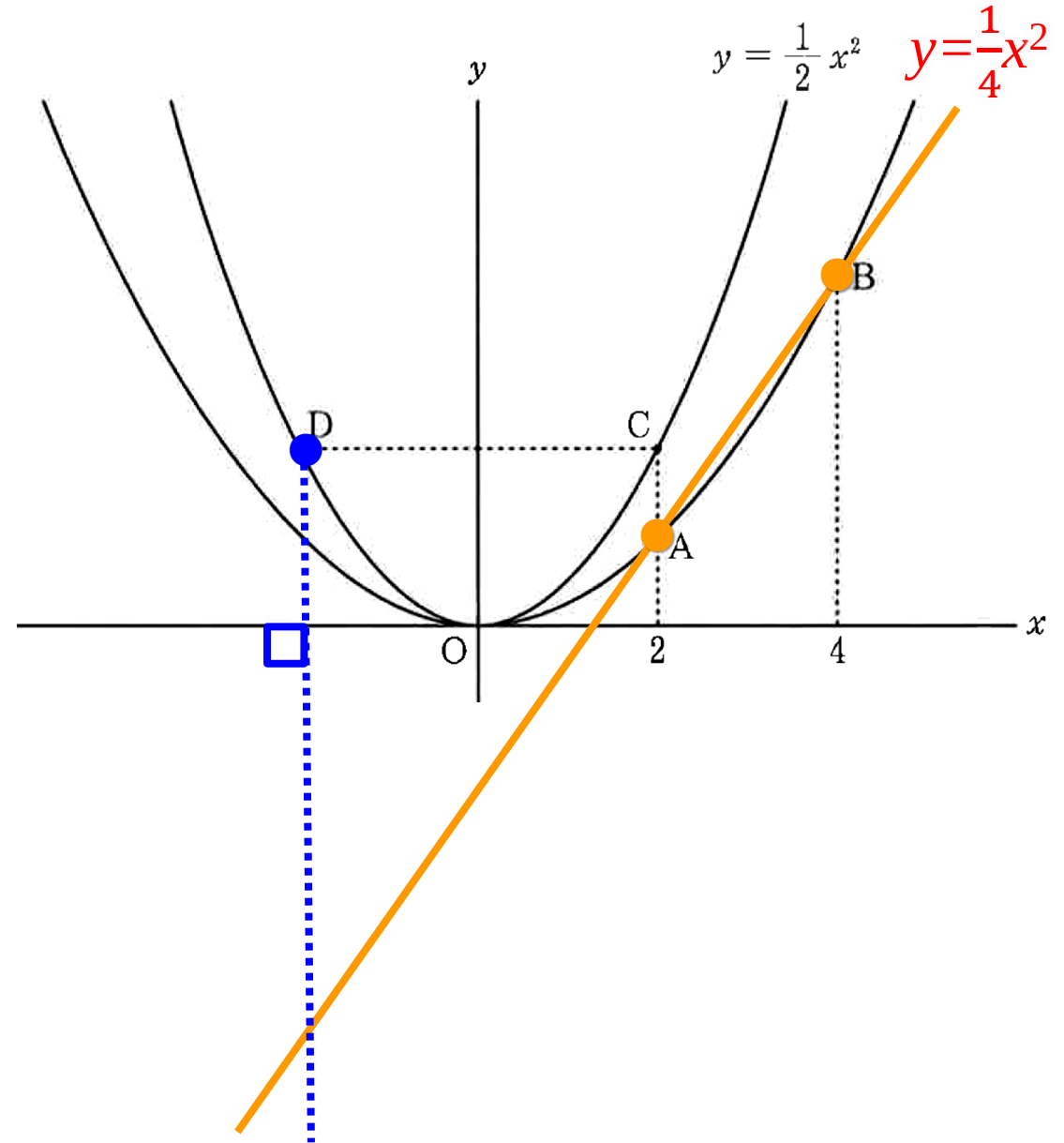
- (3) 直線 AB 上に、点 D と  $x$  座標が等しい点 E をとる。



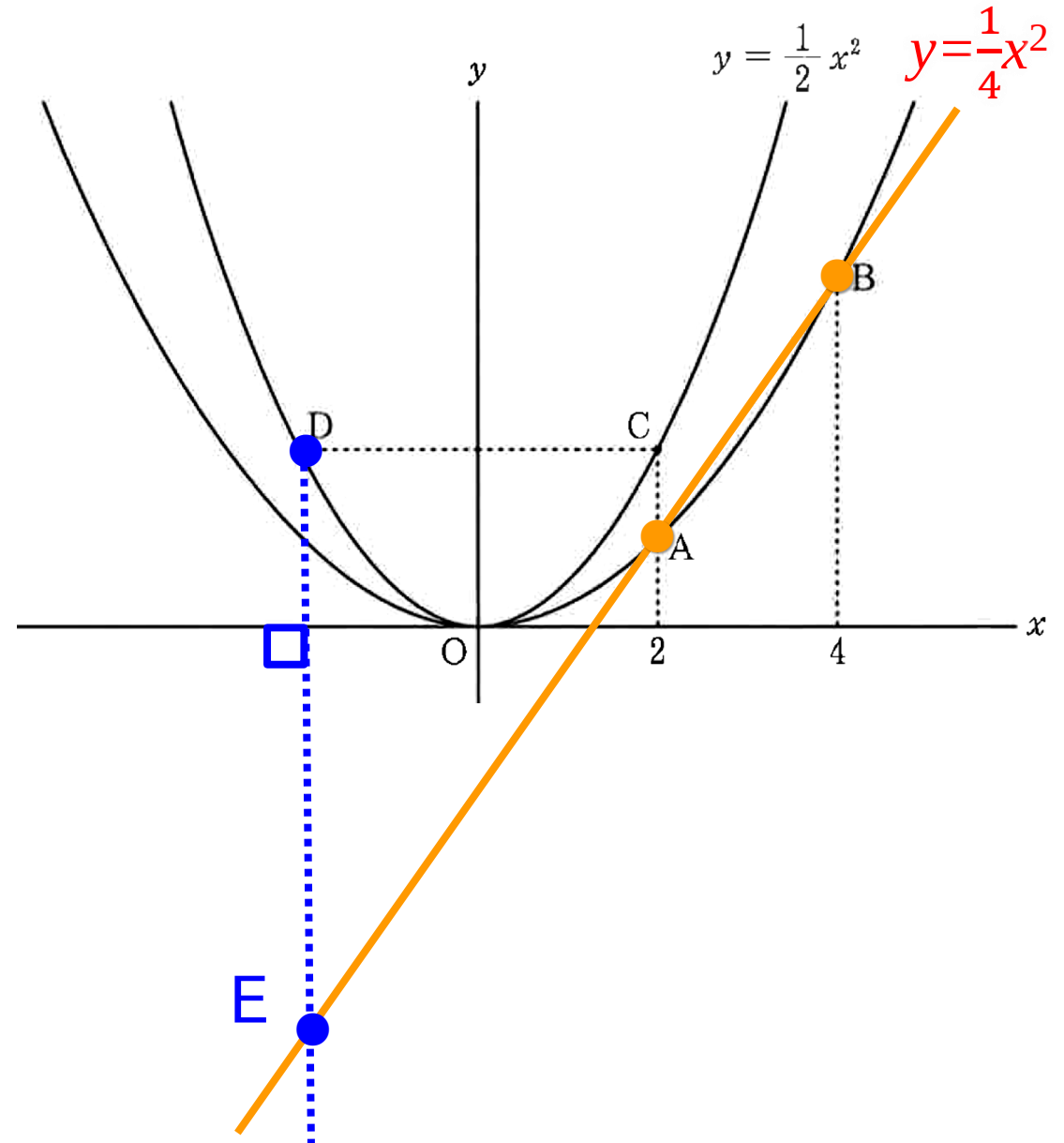
- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。



- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

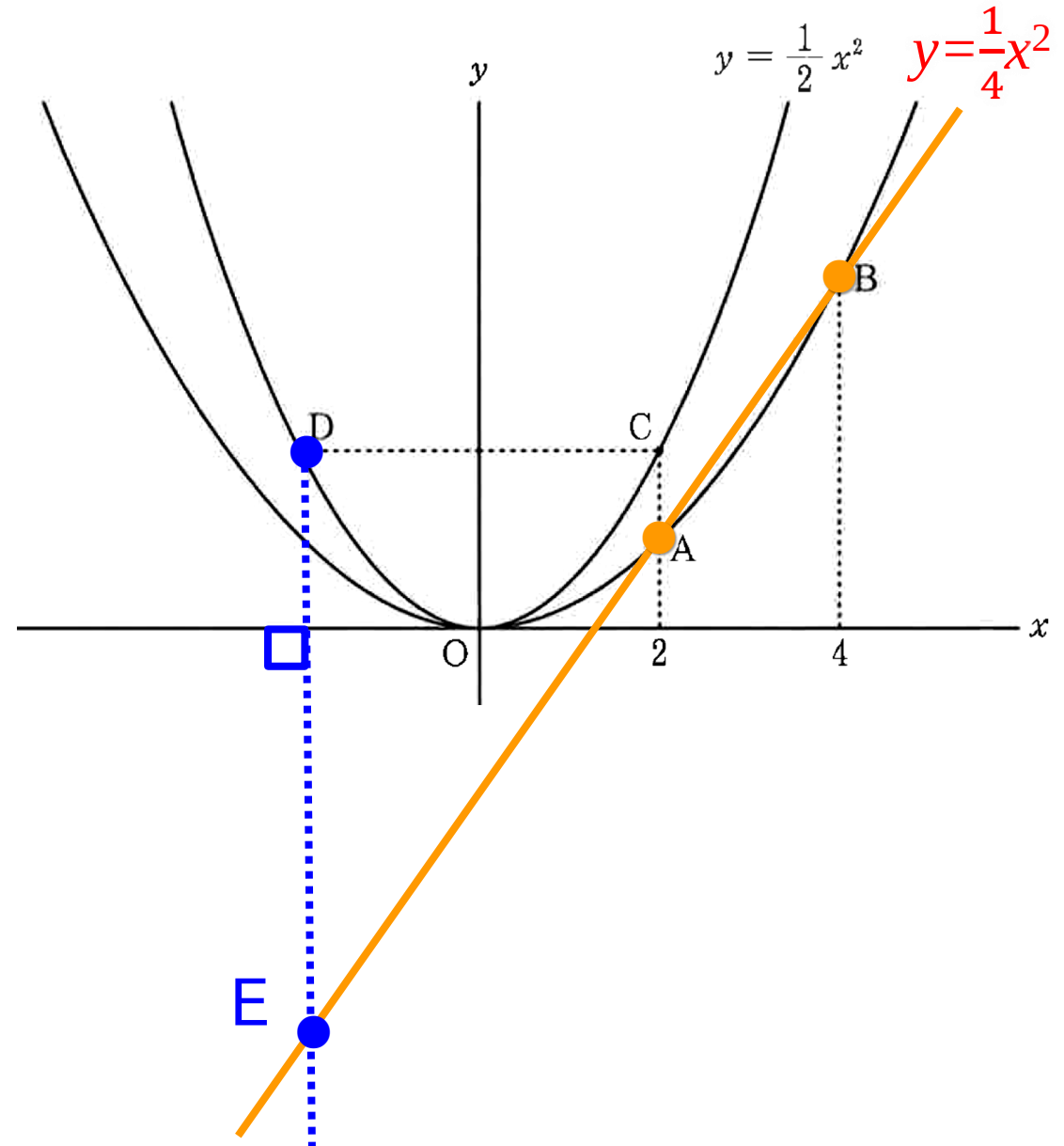


- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。



- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

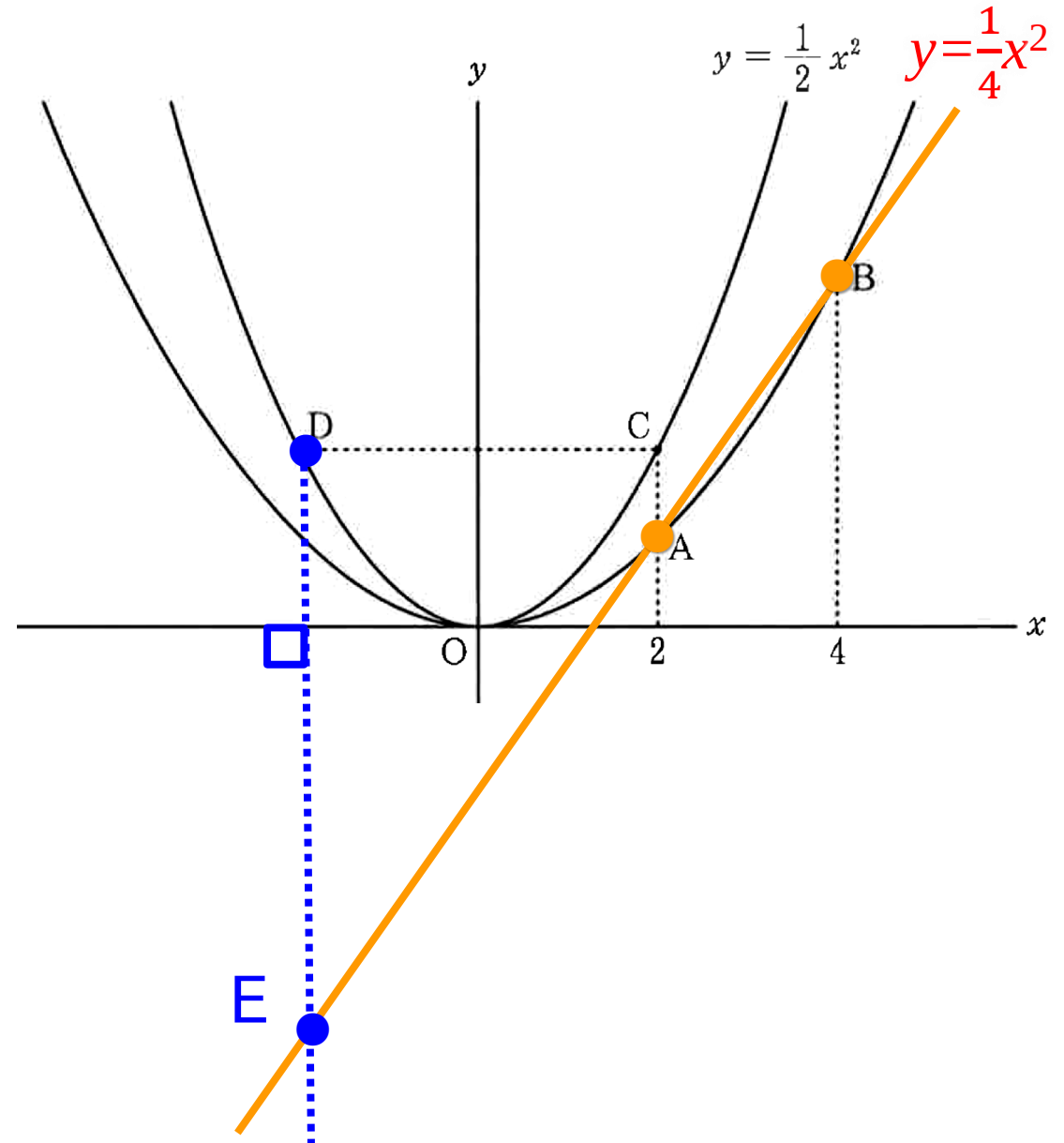




- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

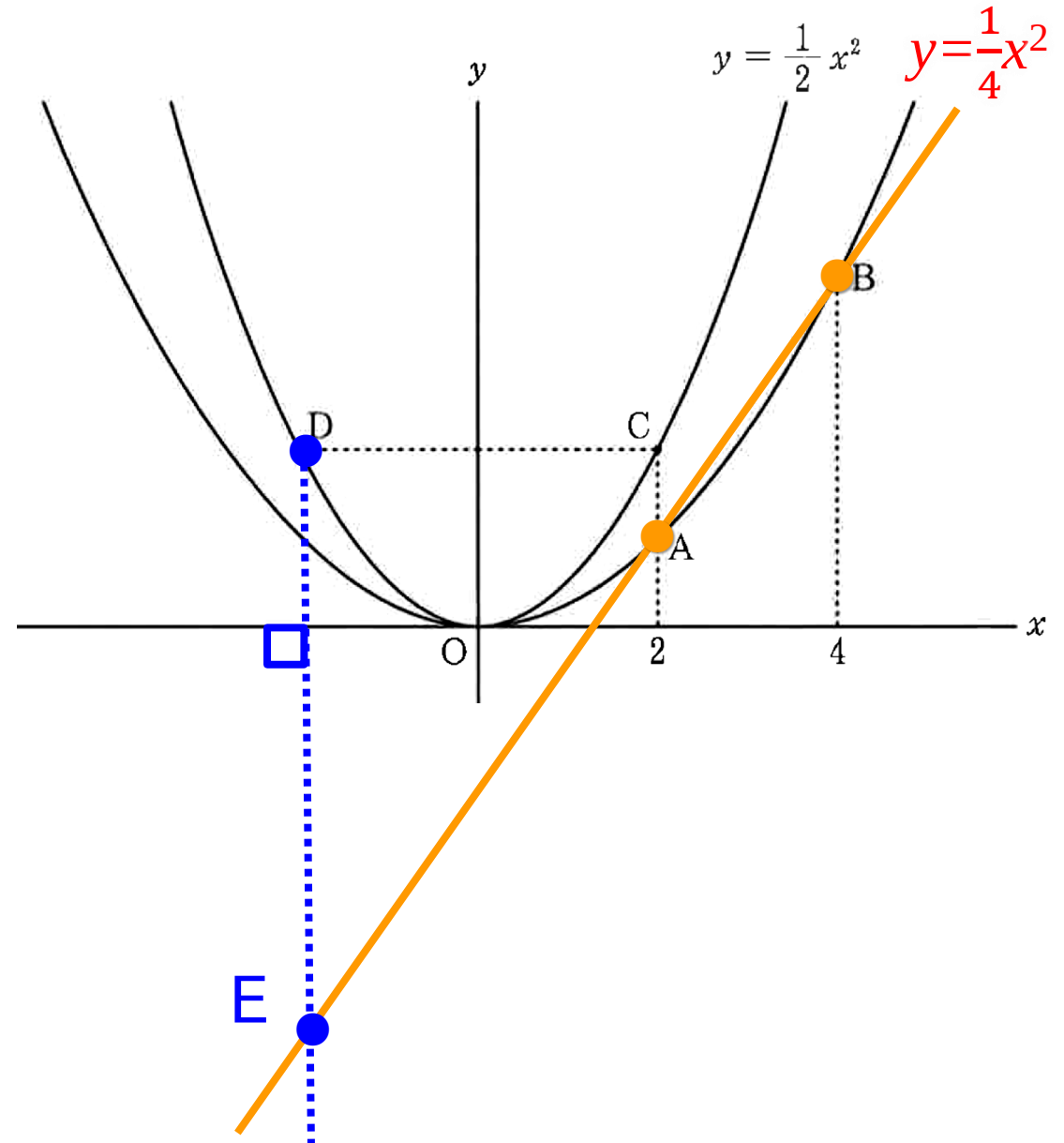


- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

○ 点 E →

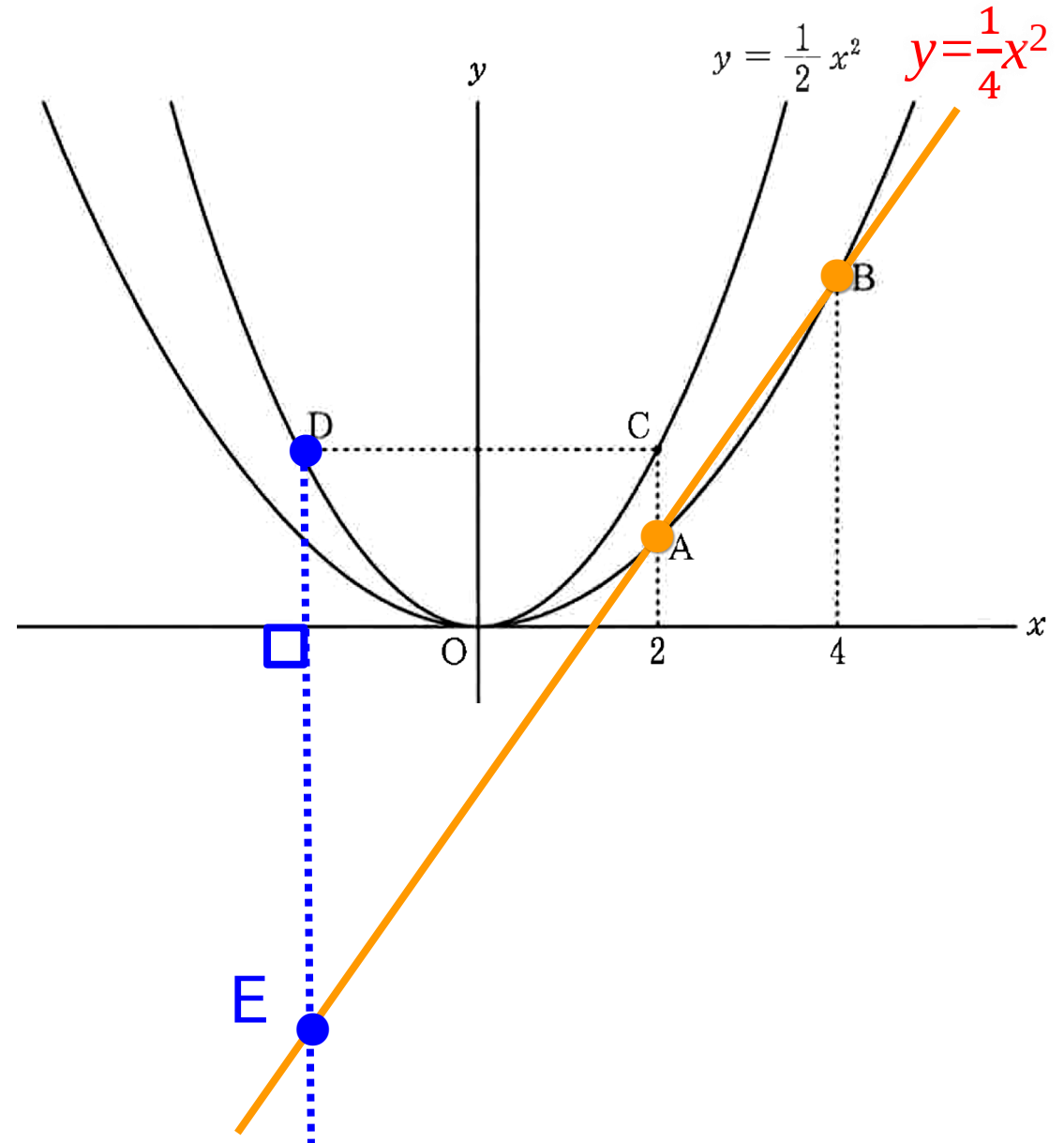


- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

- 点 E → 直線 AB 上の点

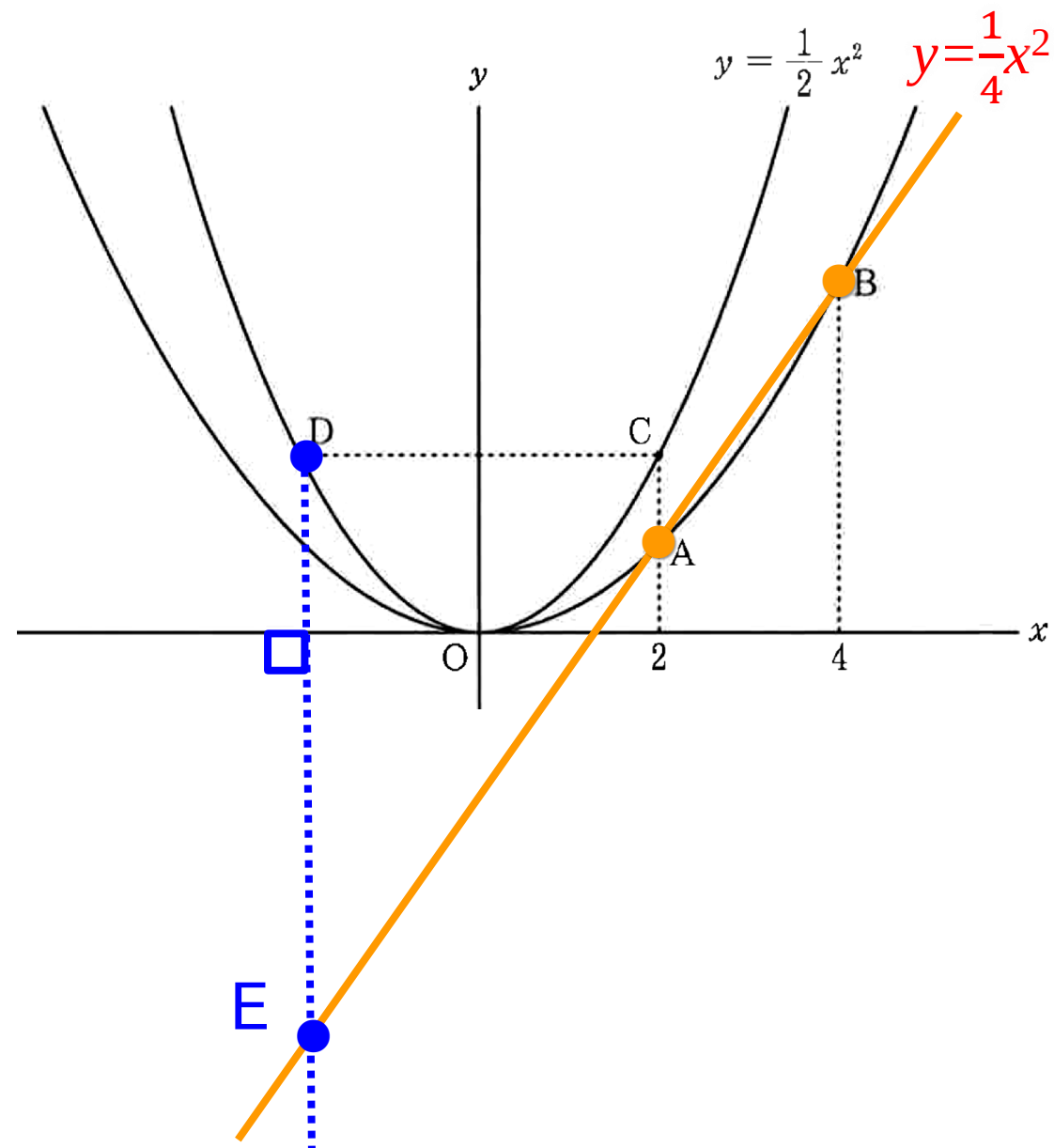


- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

- 点 E → 直線 AB 上の点
- 直線 AB の式 →



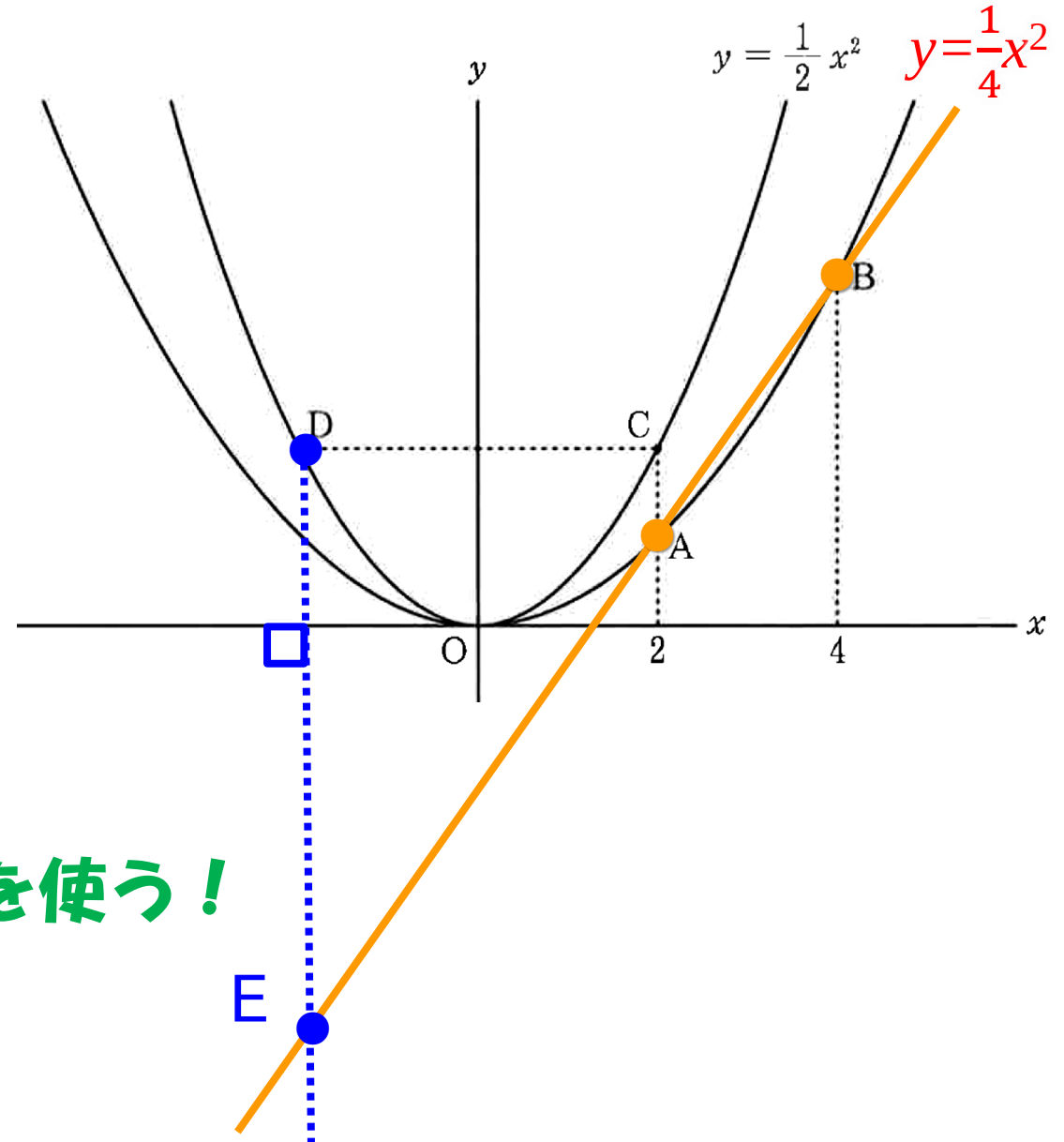
- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

○ 点 E → 直線 AB 上の点

○ 直線 AB の式 → (2) より  $y = \frac{1}{4}x^2$  を使う！



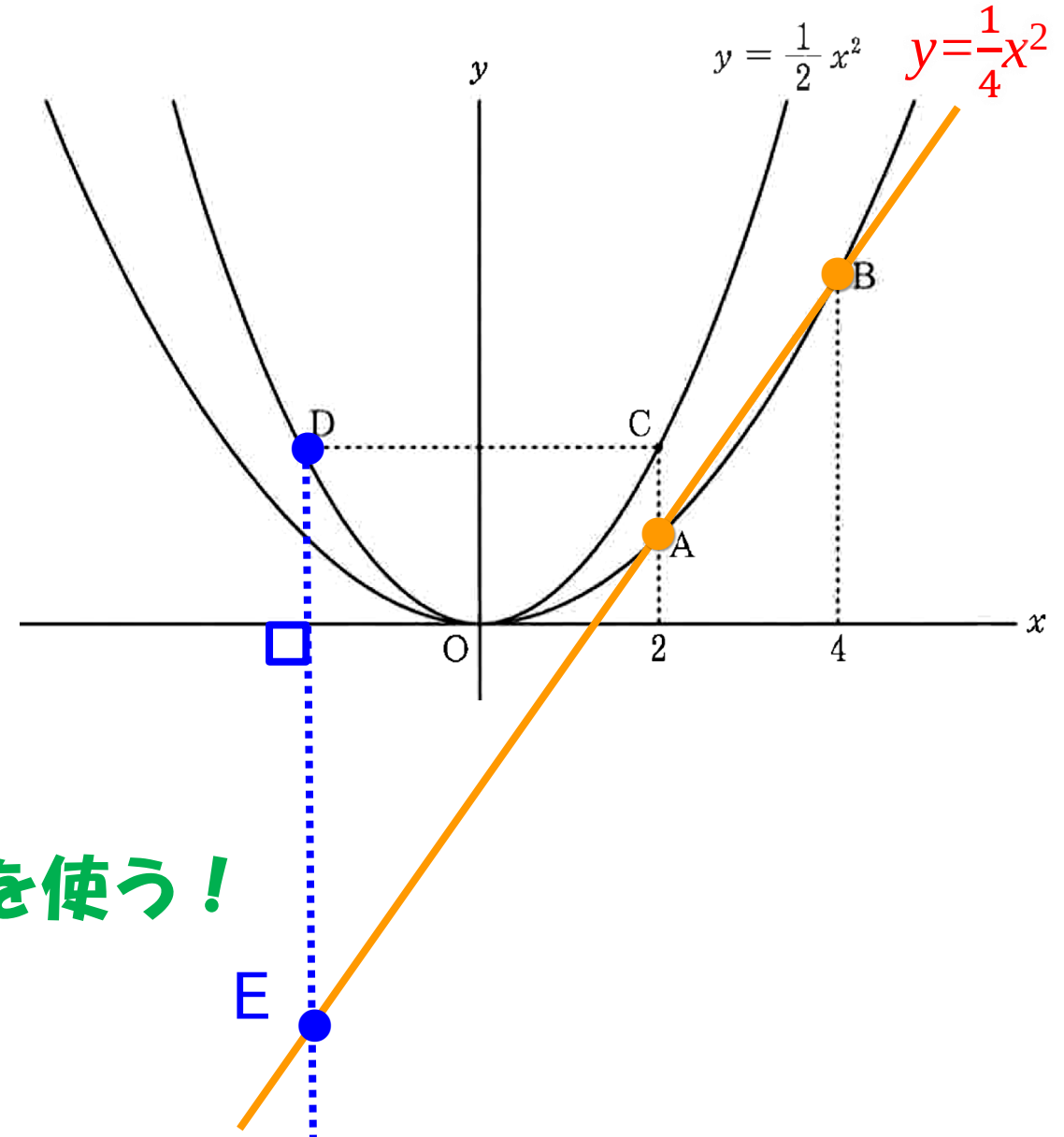
- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

○ 点 E → 直線 AB 上の点

○ 直線 AB の式 → (2) より  $y = \frac{1}{4}x^2$  を使う！

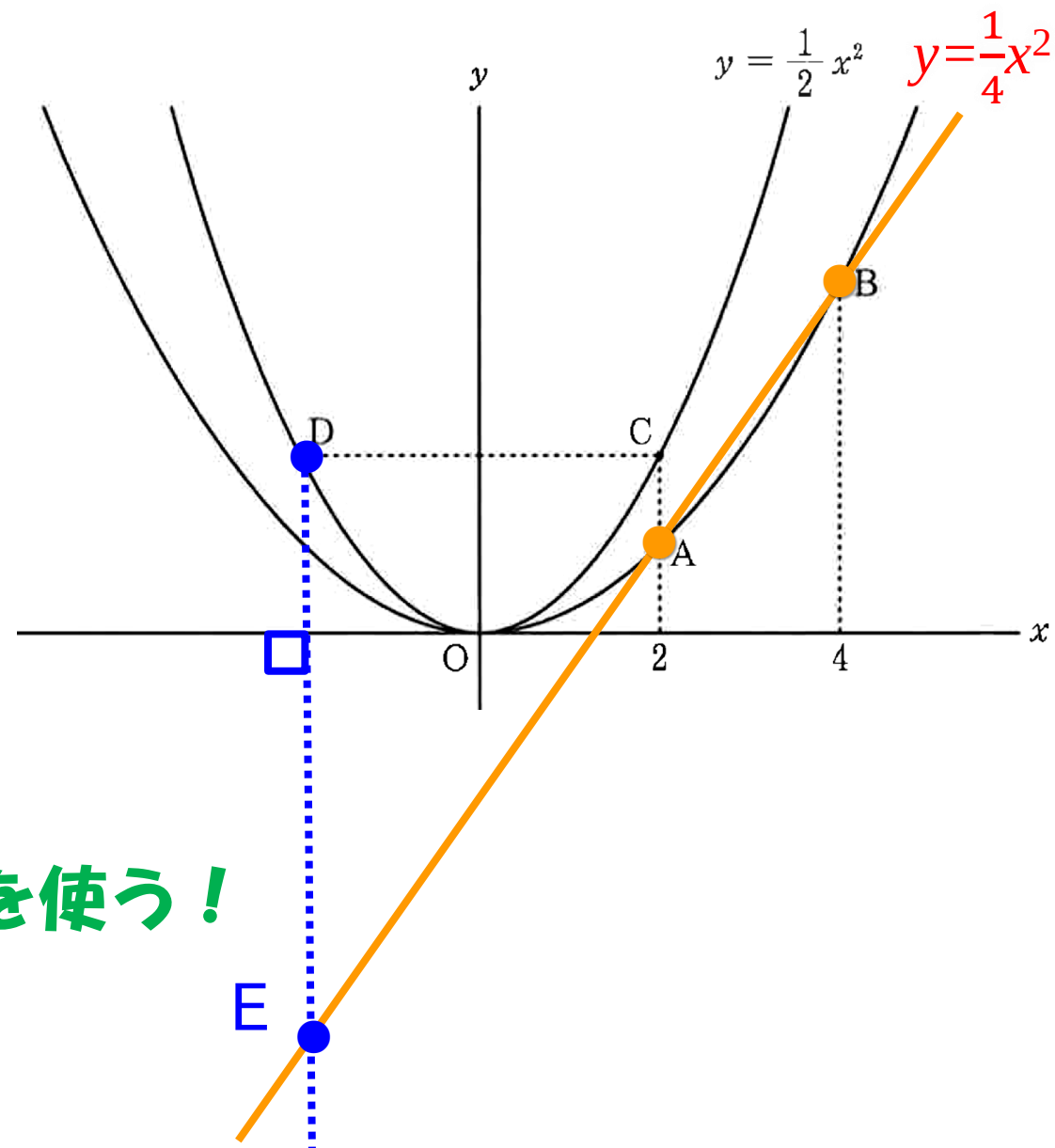


- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

- 点 E → 直線 AB 上の点
- 直線 AB の式 → (2) より  $y = \frac{1}{4}x^2$  を使う！
- 点 D →

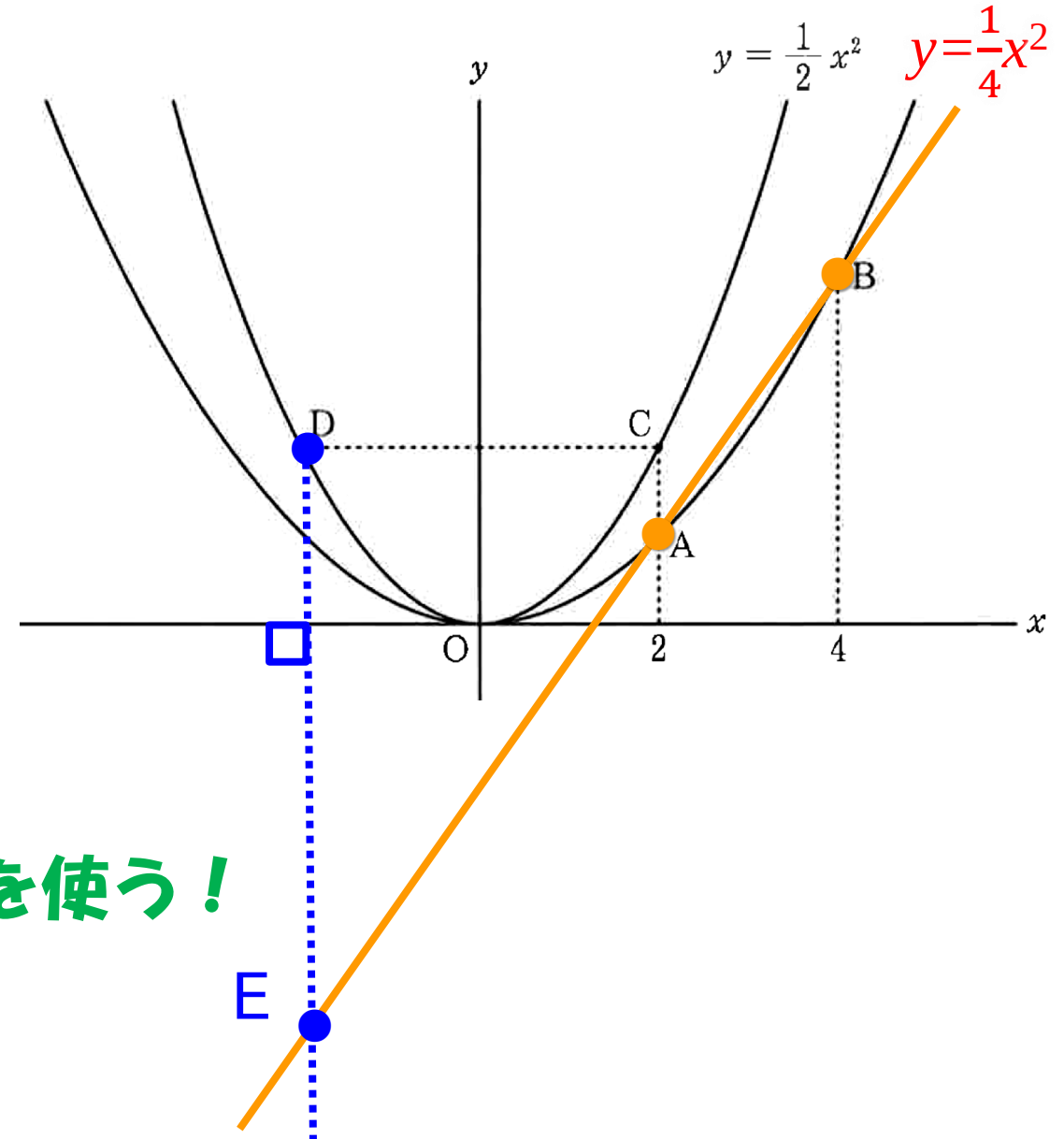


- (3) 直線  $AB$  上に、  
点  $D$  と  $x$  座標が等しい  
点  $E$  をとる。

- ① 点  $E$  の座標を求めなさい。

発想

- 点  $E \rightarrow$  直線  $AB$  上の点
- 直線  $AB$  の式  $\rightarrow$  (2) より  $y = \frac{1}{4}x^2$  を使う！
- 点  $D \rightarrow$  点  $C$  と  $y$  軸対称  $\Rightarrow$



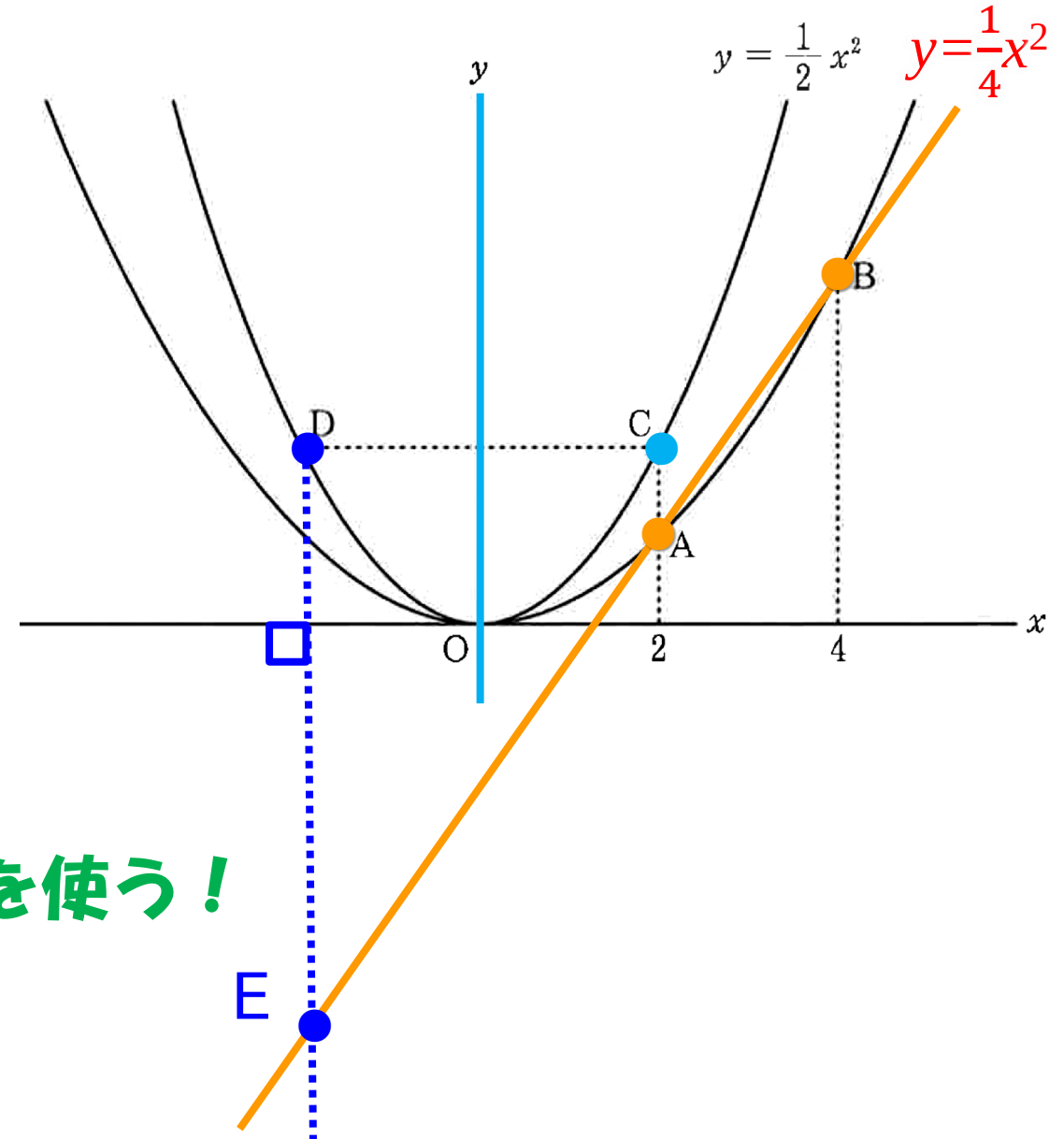


- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

- 点 E → 直線 AB 上の点
- 直線 AB の式 → (2) より  $y = \frac{1}{4}x^2$  を使う！
- 点 D → 点 C と  $y$  軸対称 ⇒

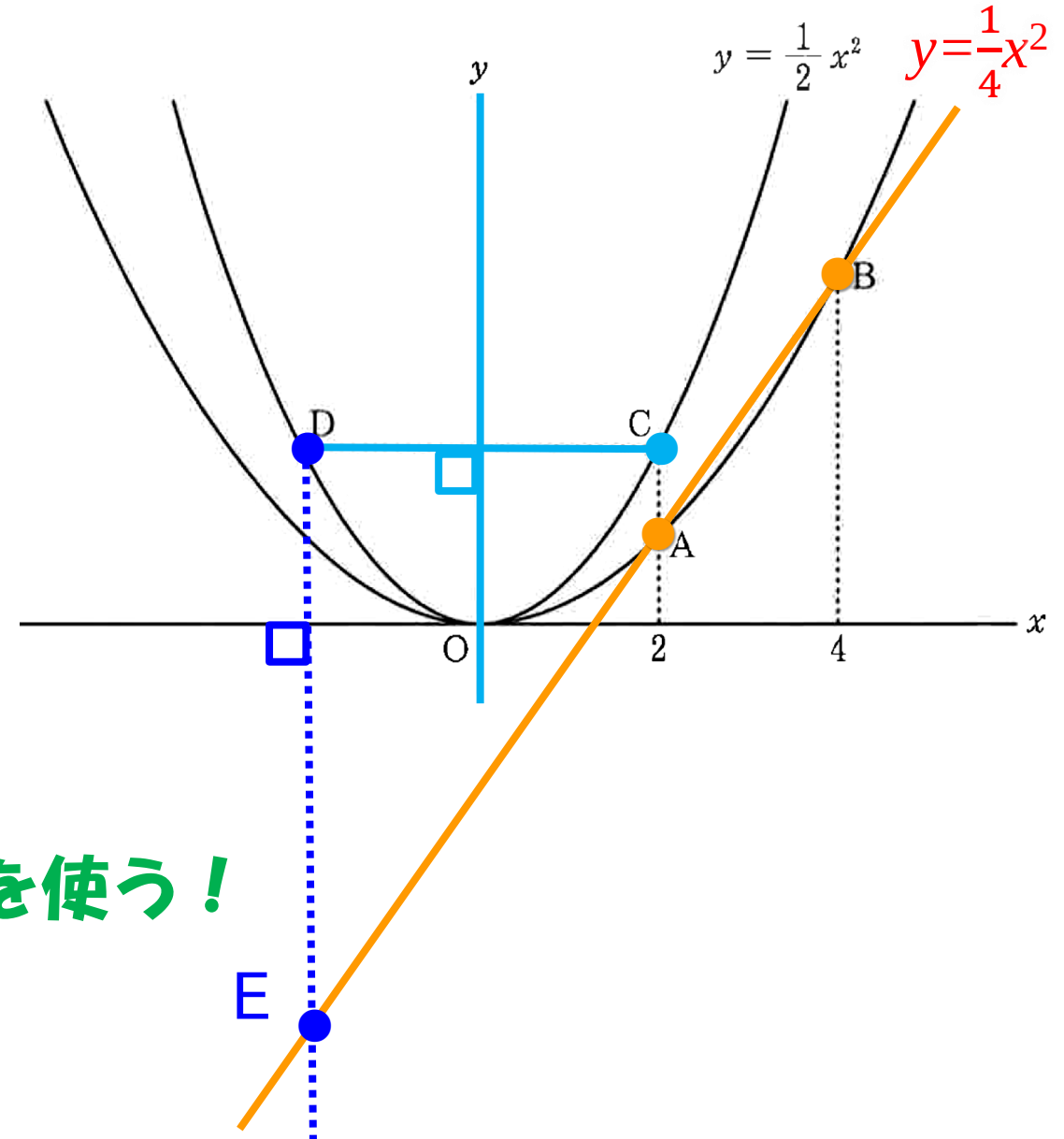


- (3) 直線  $AB$  上に、  
点  $D$  と  $x$  座標が等しい  
点  $E$  をとる。

- ① 点  $E$  の座標を求めなさい。

発想

- 点  $E \rightarrow$  直線  $AB$  上の点
- 直線  $AB$  の式  $\rightarrow$  (2) より  $y = \frac{1}{4}x^2$  を使う！
- 点  $D \rightarrow$  点  $C$  と  $y$  軸対称  $\Rightarrow$

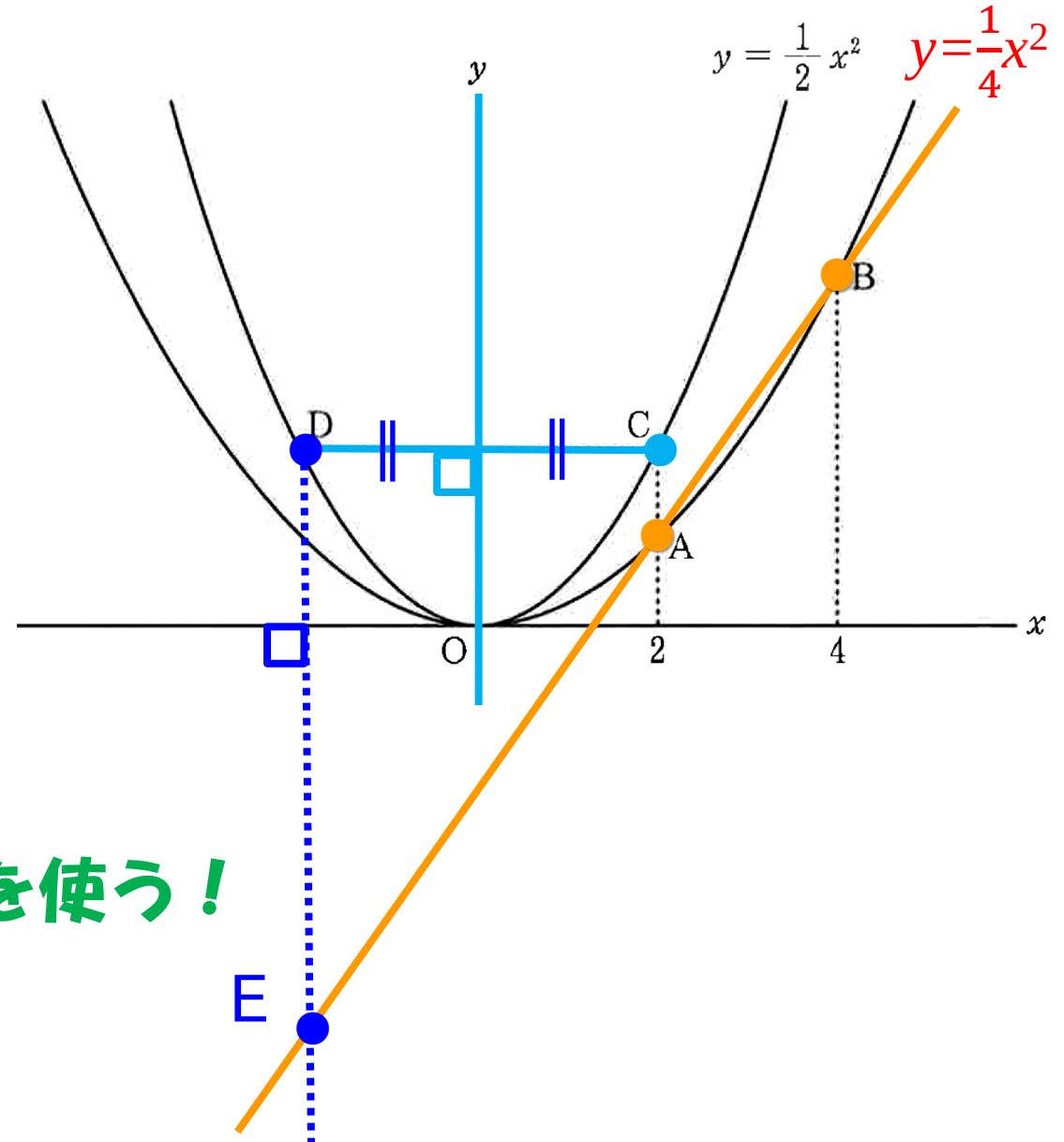


- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

発想

- 点 E → 直線 AB 上の点
- 直線 AB の式 → (2) より  $y = \frac{1}{4}x^2$  を使う！
- 点 D → 点 C と  $y$  軸対称 ⇒

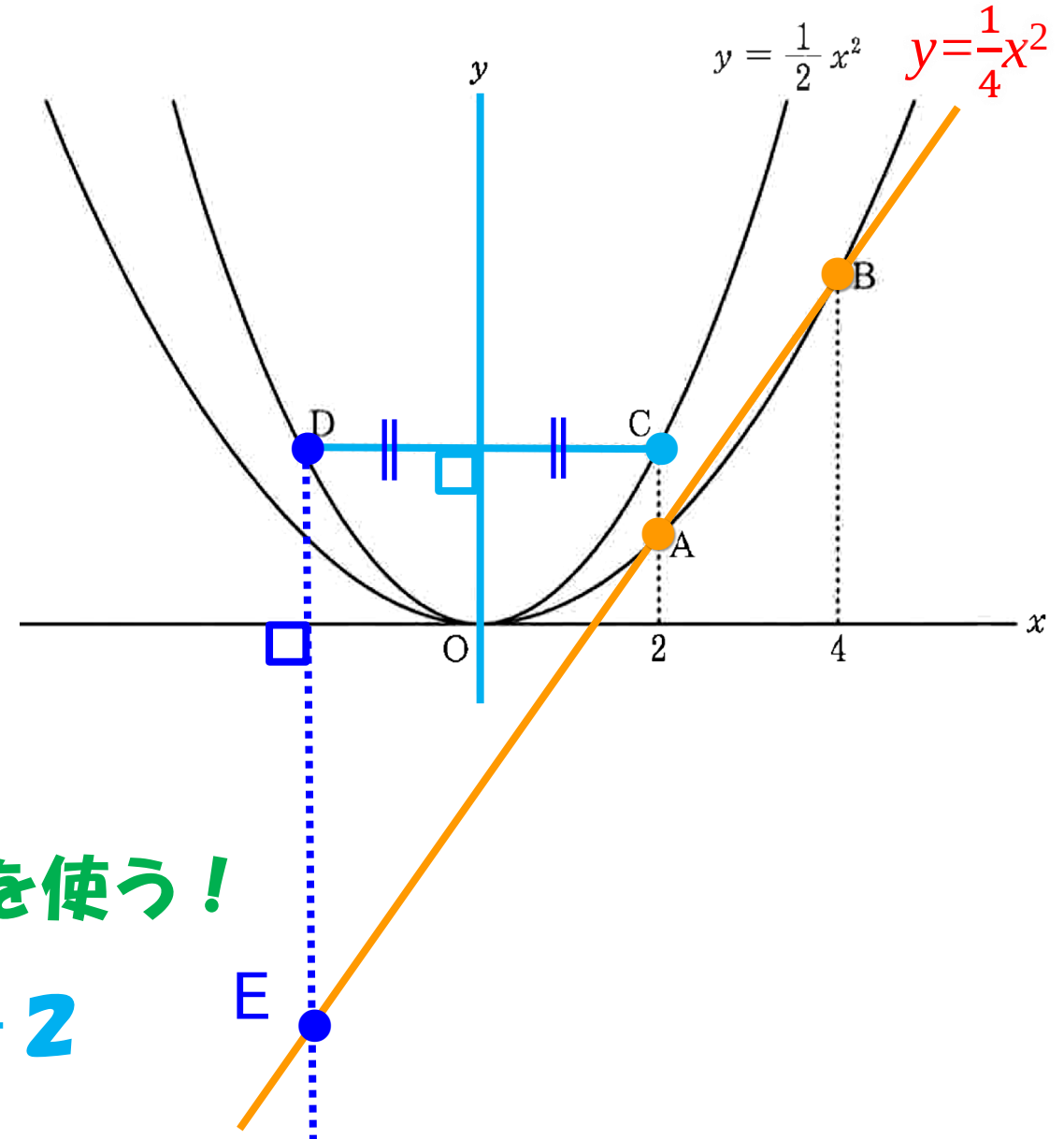


- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

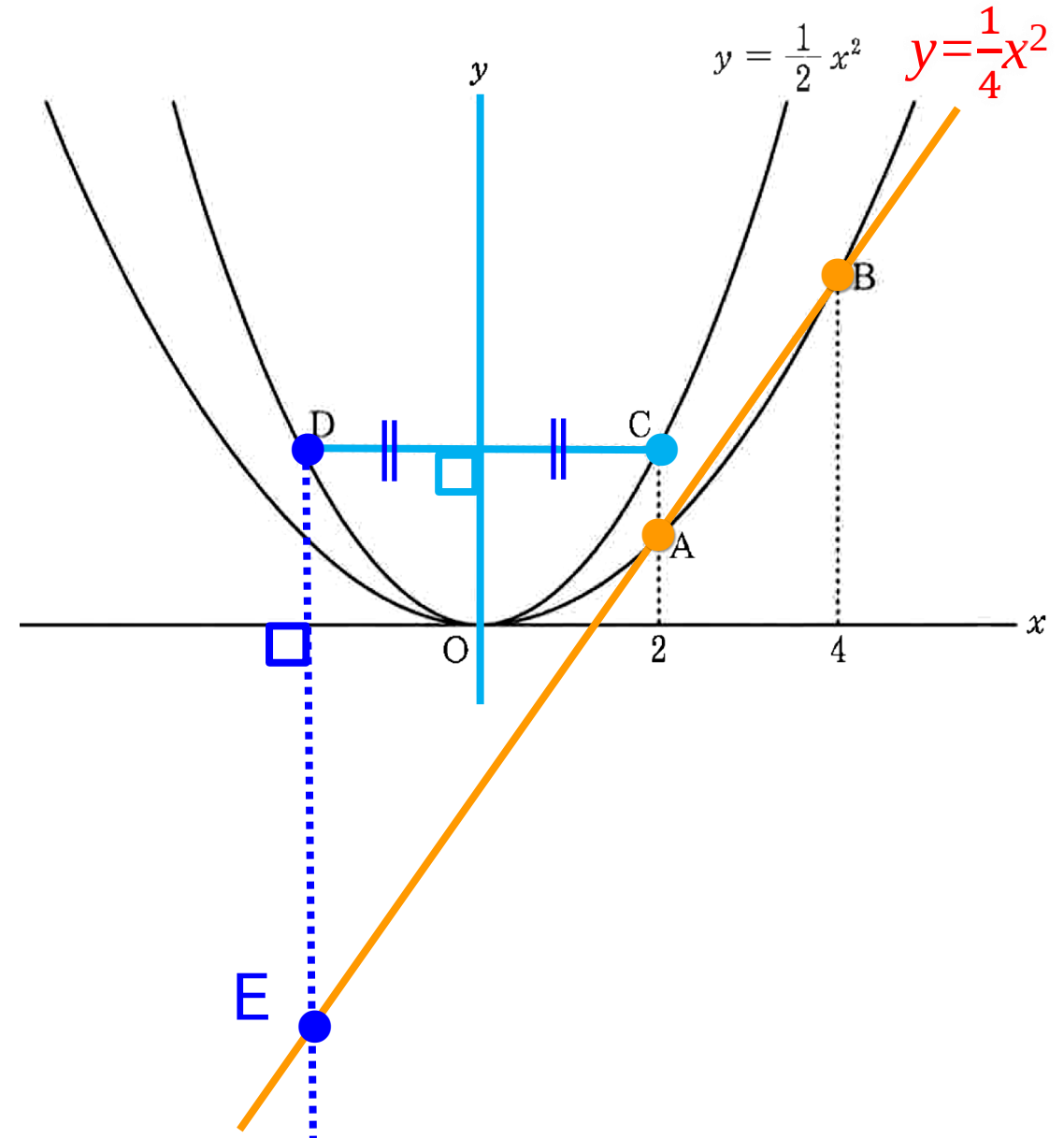
発想

- 点 E → 直線 AB 上の点
- 直線 AB の式 → (2) より  $y = \frac{1}{4}x^2$  を使う！
- 点 D → 点 C と  $y$  軸対称  $\Rightarrow D_x = -2$



(3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

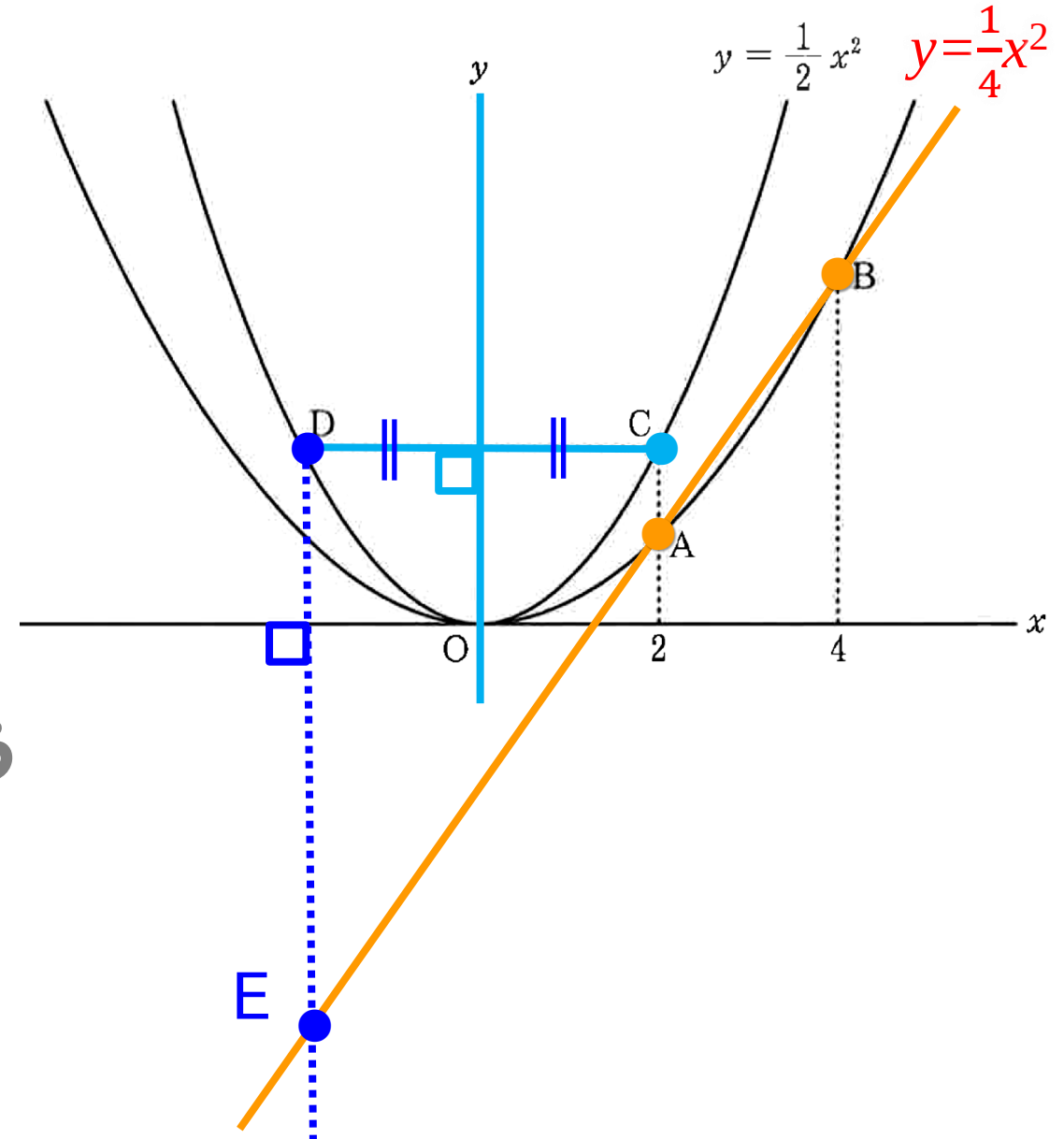
① 点 E の座標を求めなさい。



手順

- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

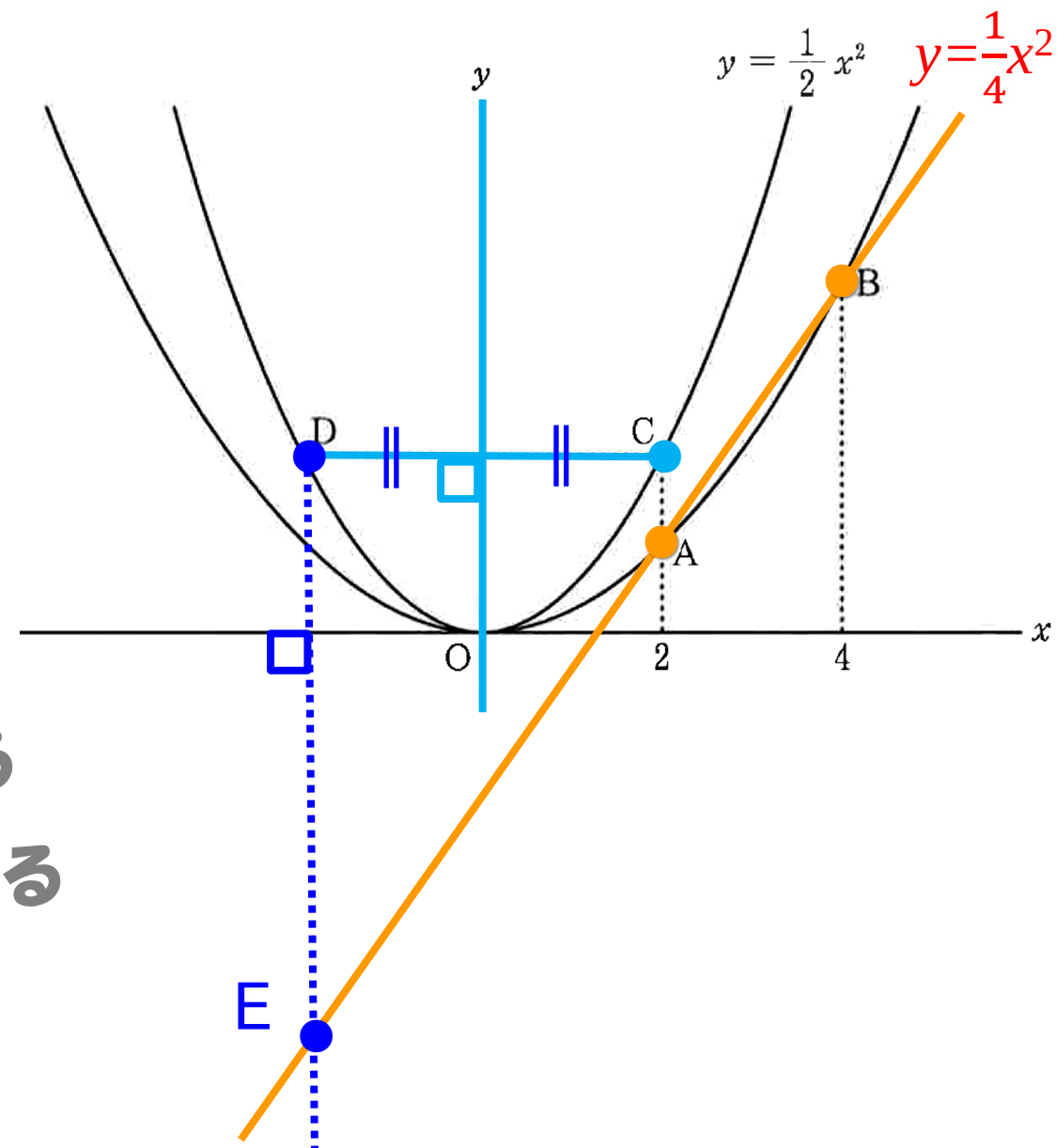


① 直線ABの式を求める

手順

- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

- ① 点 E の座標を求めなさい。

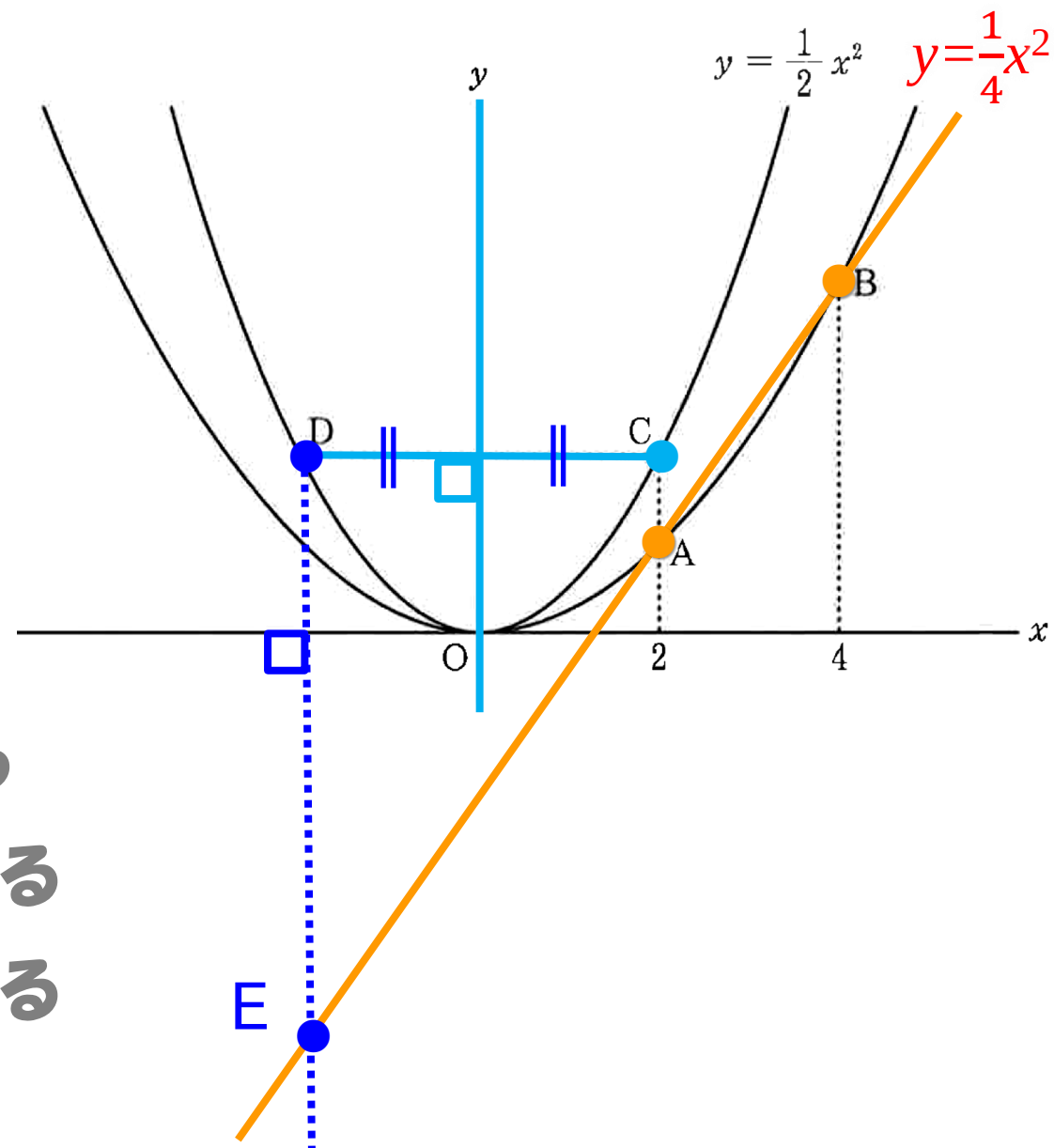


手順

- ① 直線ABの式を求める
- ② 点Dの $x$ 座標を求める

- (3) 直線 AB 上に、  
点 D と  $x$  座標が等しい  
点 E をとる。

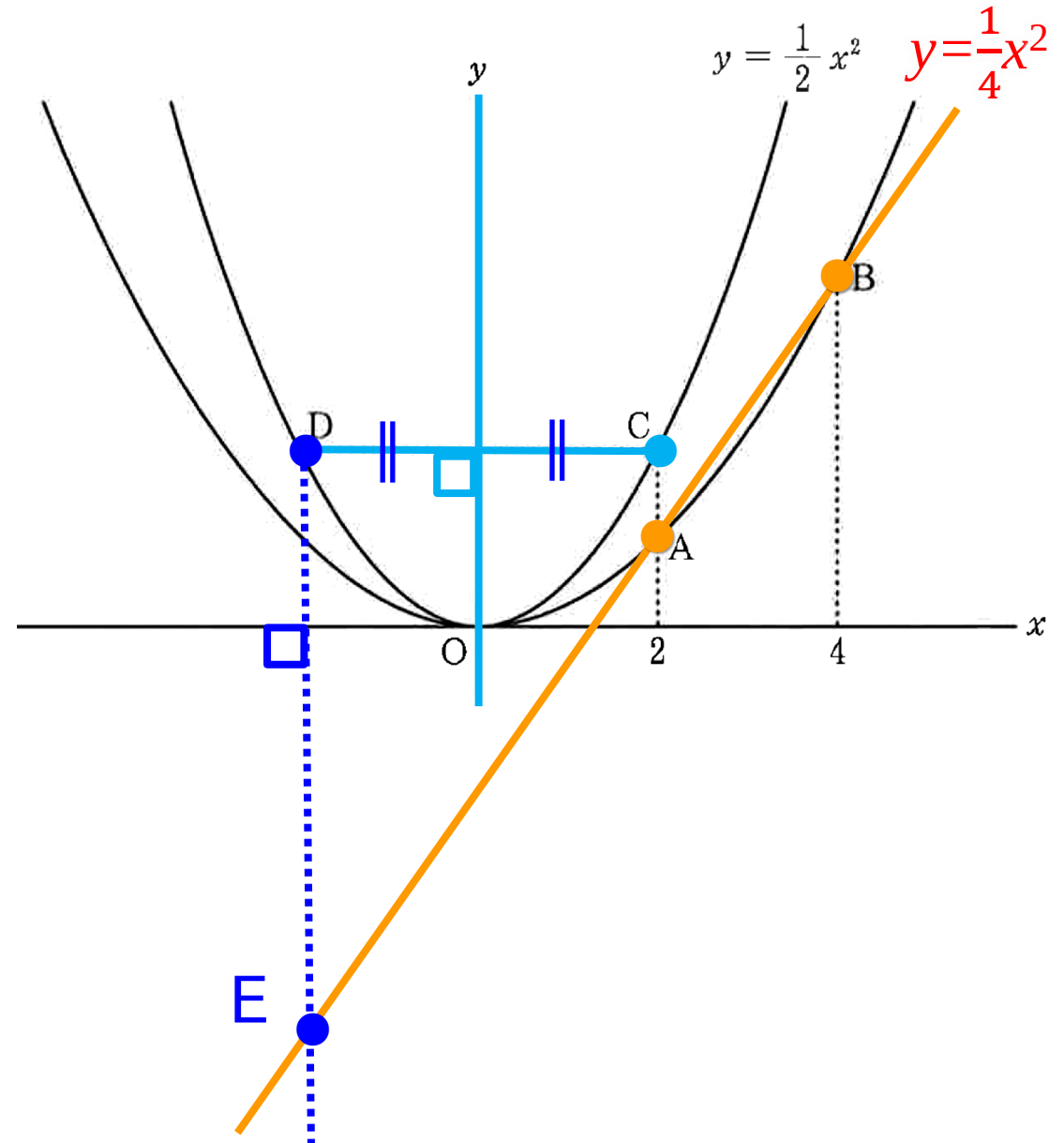
- ① 点 E の座標を求めなさい。

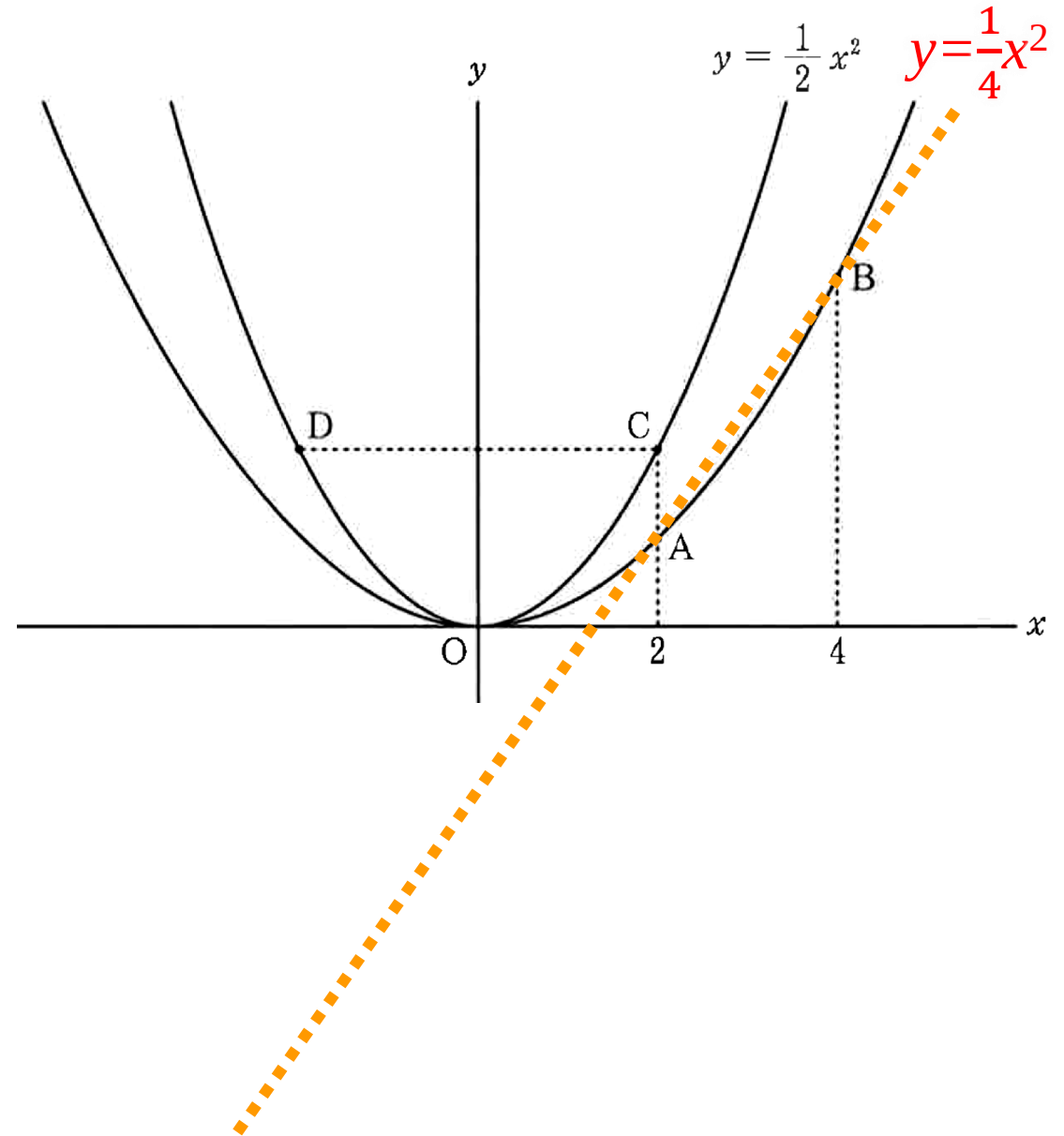


手順

- ① 直線ABの式を求める
- ② 点Dの $x$ 座標を求める
- ③ 点Eの $y$ 座標を求める

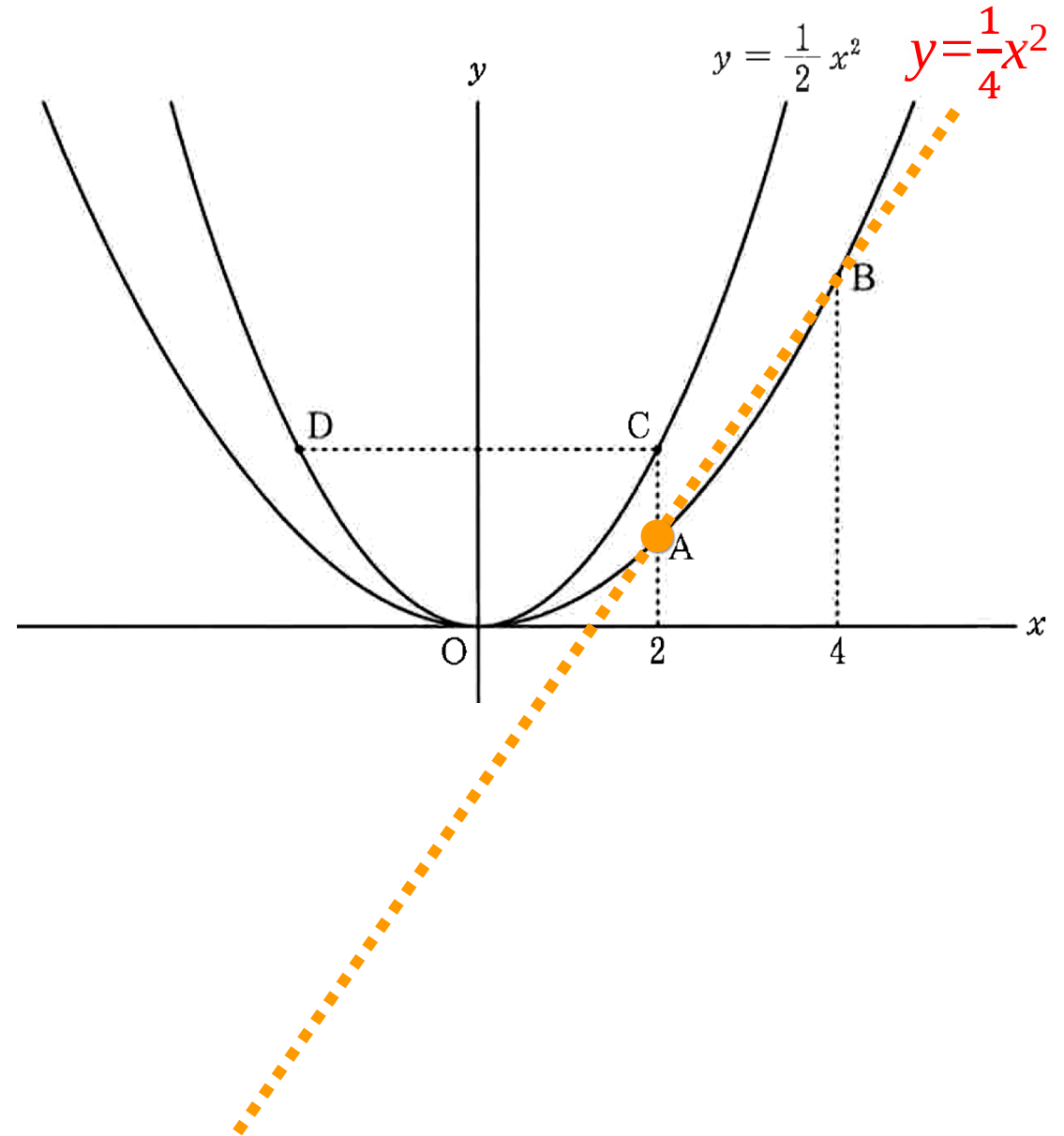


**① 直線ABの式を求める**

**① 直線ABの式を求める**

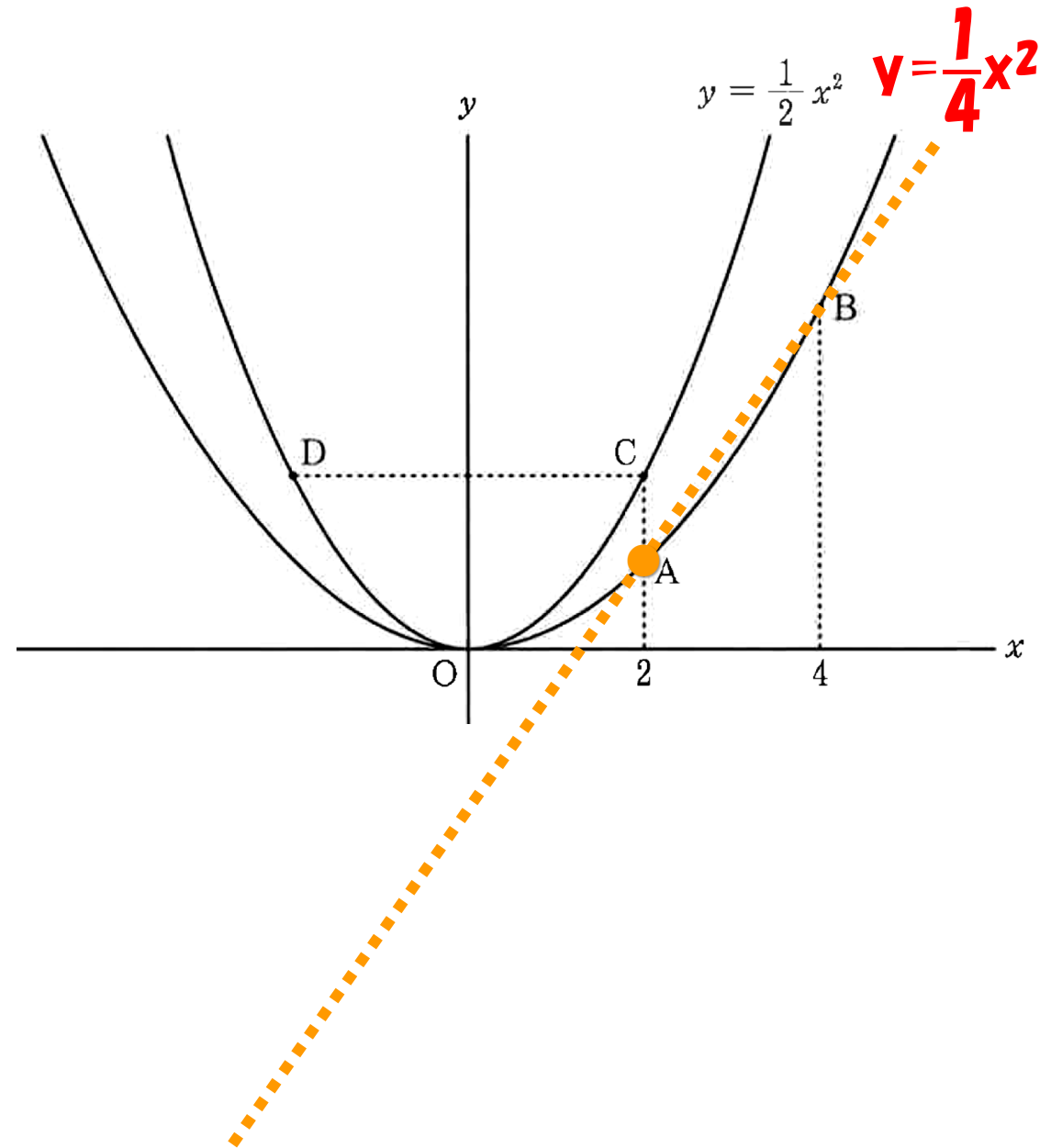
① 直線ABの式を求める

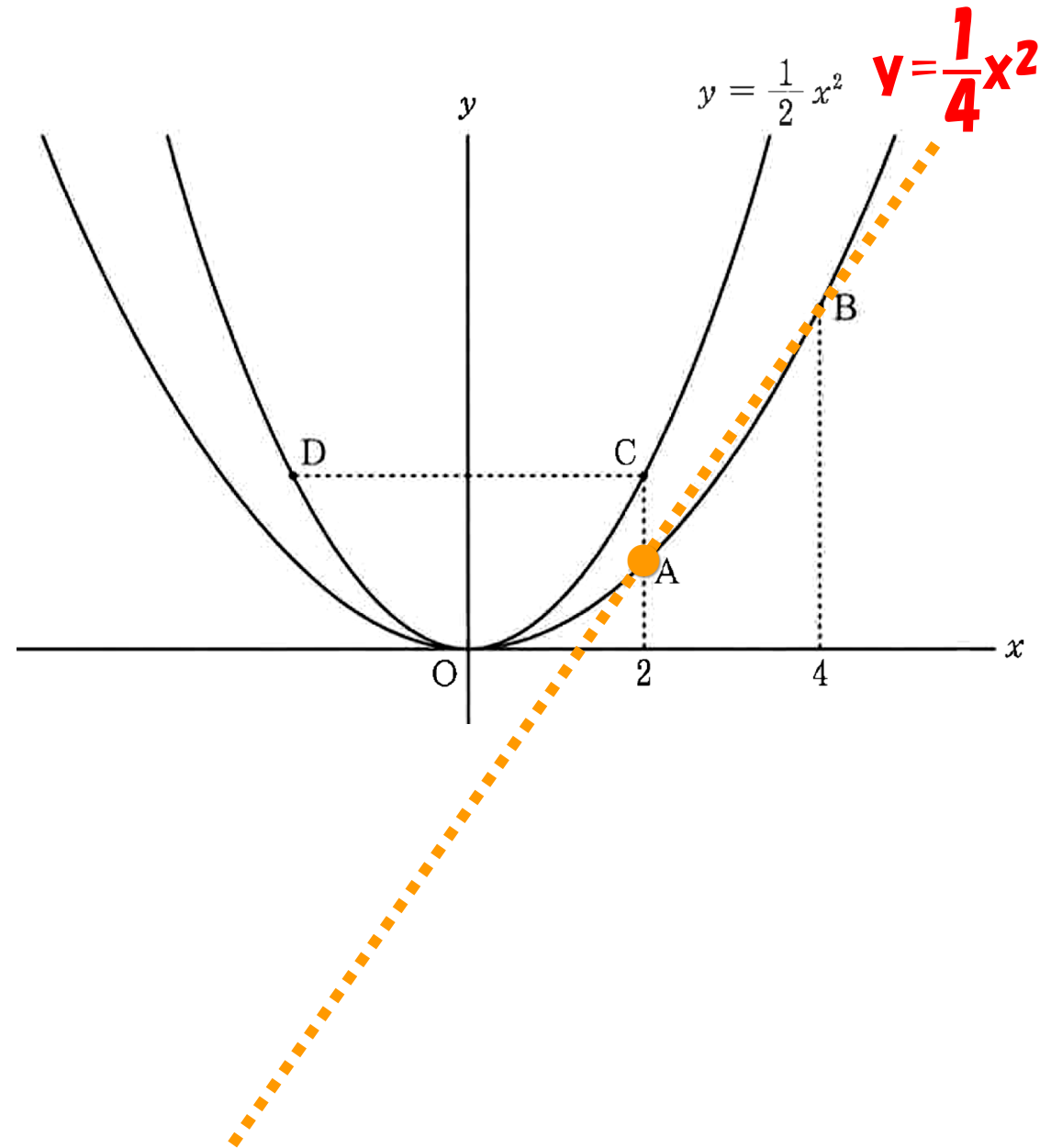
点Aを求める



① 直線ABの式を求める

点Aを求める



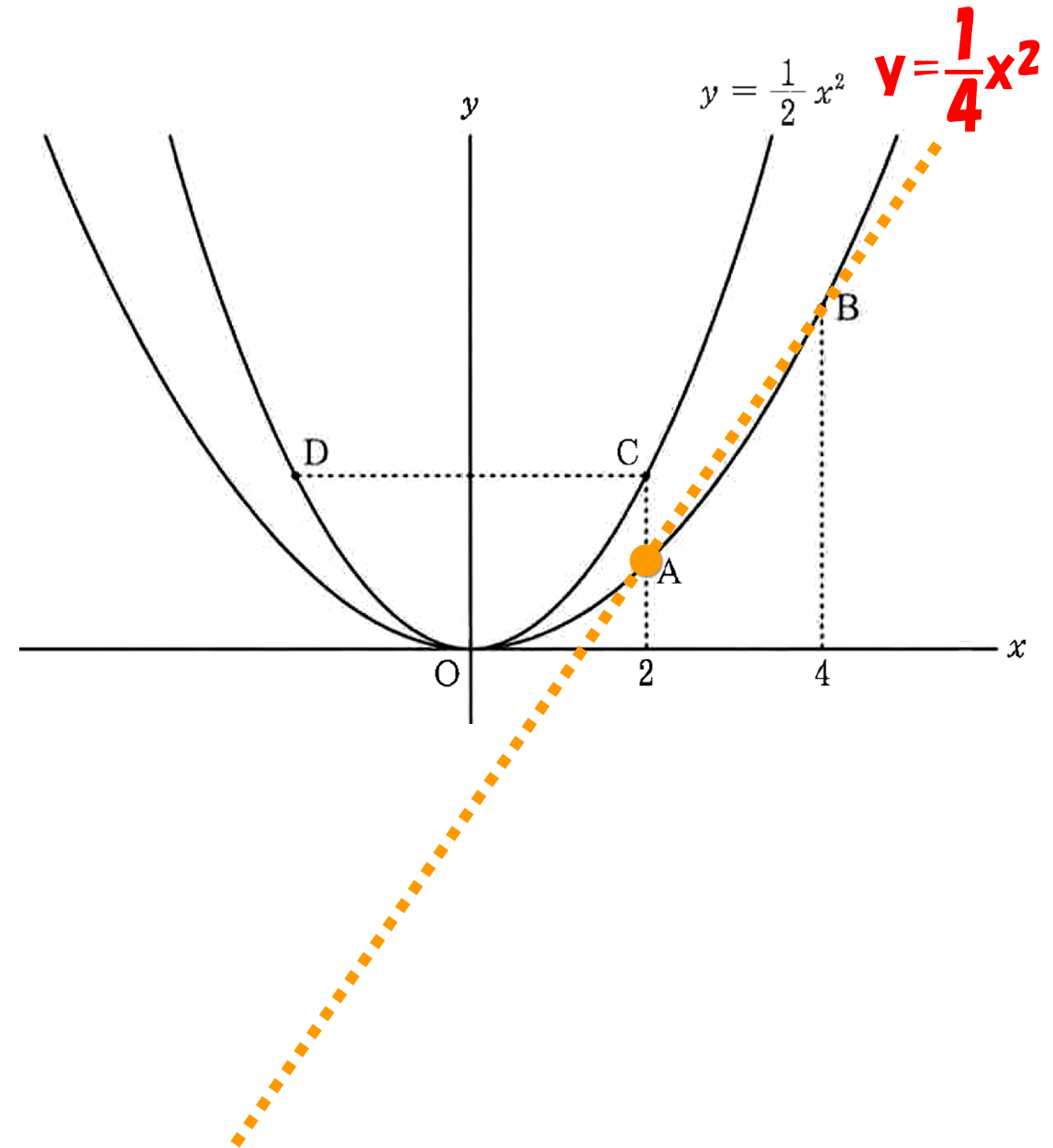
**① 直線ABの式を求める**点**A**を求める $x = \mathbf{2}$  を、 $y = \frac{1}{4}x^2$  に代入

# ① 直線ABの式を求める

点Aを求める

$x=2$  を、 $y=\frac{1}{4}x^2$  に代入

$$y = \frac{1}{4} \times 2^2$$

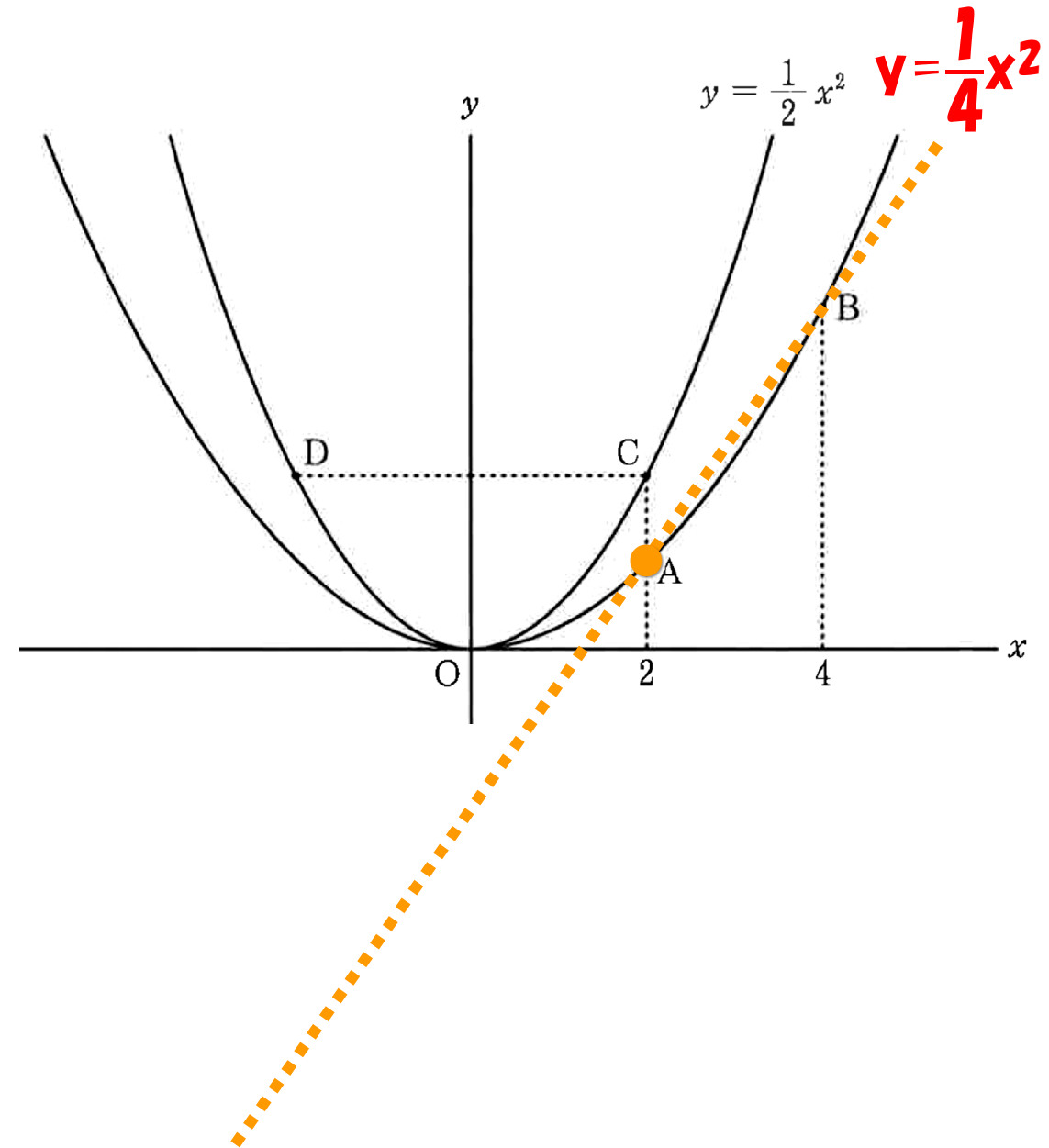


# ① 直線ABの式を求める

点Aを求める

$x=2$  を、 $y=\frac{1}{4}x^2$  に代入

$$\begin{aligned} y &= \frac{1}{4} \times 2^2 \\ &= \frac{1}{4} \times 4 \end{aligned}$$

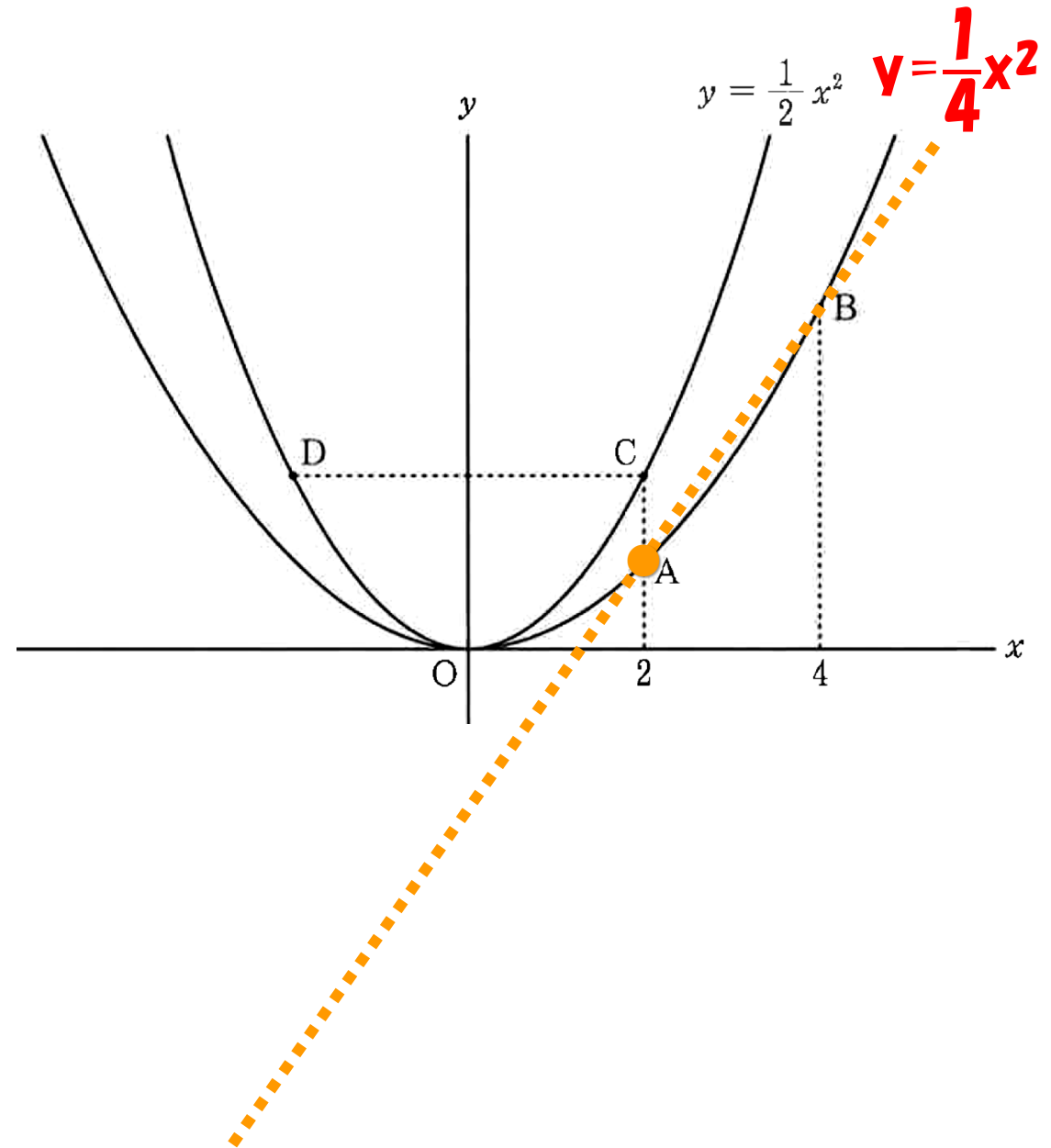


# ① 直線ABの式を求める

点Aを求める

$x=2$  を、 $y=\frac{1}{4}x^2$  に代入

$$\begin{aligned} y &= \frac{1}{4} \times 2^2 \\ &= \frac{1}{4} \times 4 = 1 \end{aligned}$$

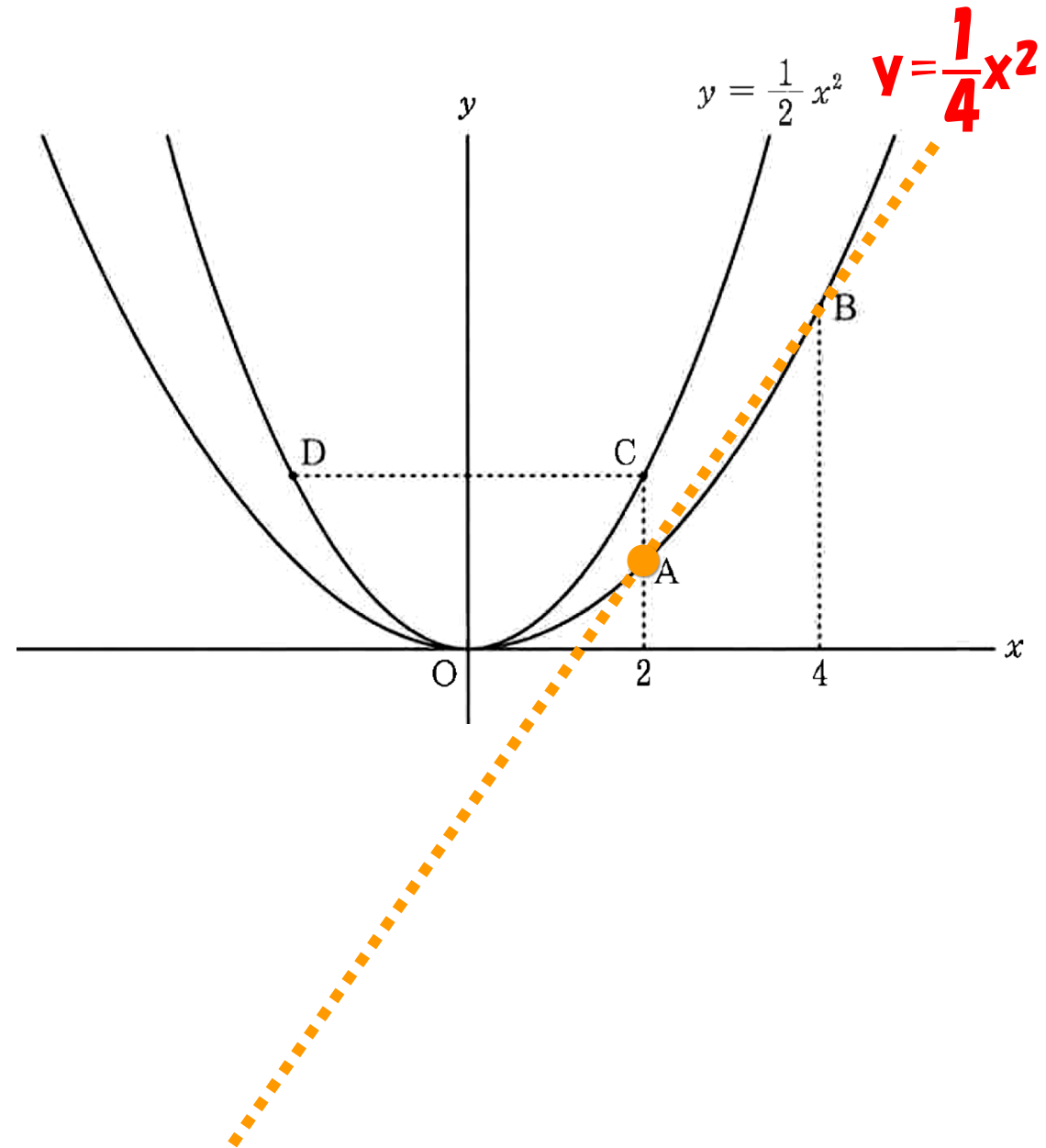




**① 直線ABの式を求める****点Aを求める** $x = \mathbf{2}$  を、 $y = \frac{1}{4}x^2$  に代入

$$y = \frac{1}{4} \times \mathbf{2}^2$$

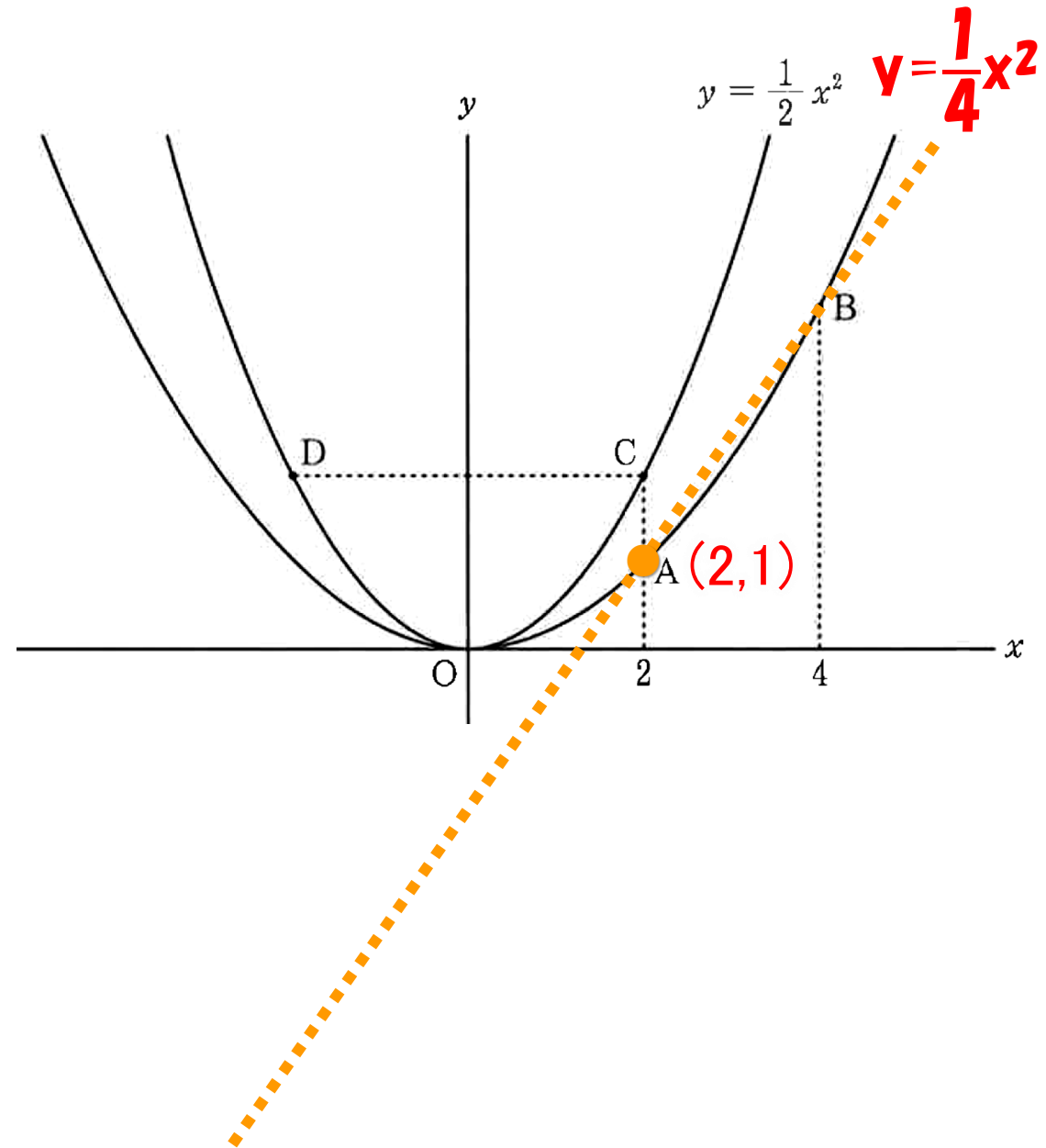
$$= \frac{1}{4} \times 4 = \mathbf{1}$$

 $\therefore$  **点A (2, 1)**

**① 直線ABの式を求める****点Aを求める** $x = \mathbf{2}$  を、 $y = \frac{1}{4}x^2$  に代入

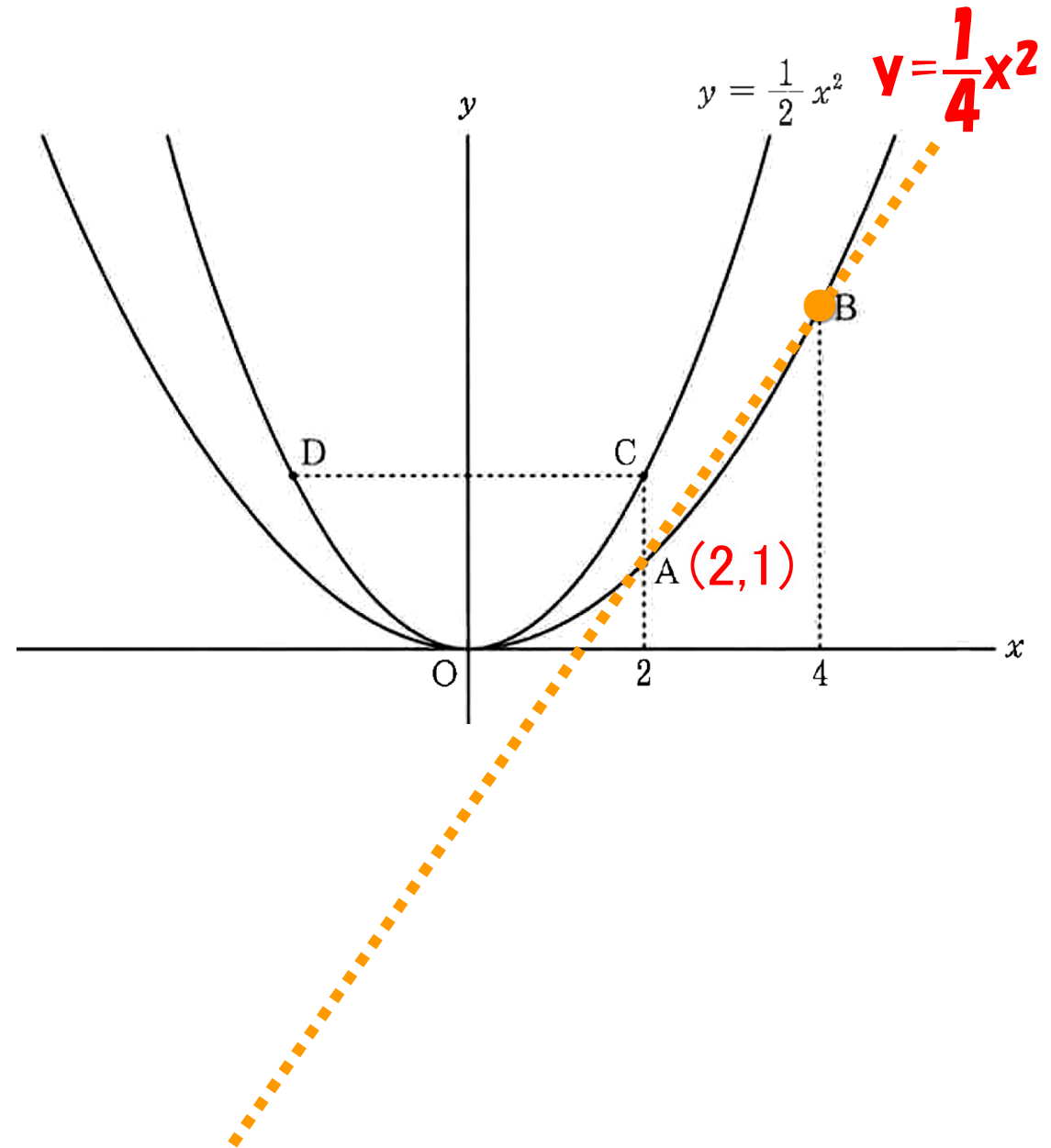
$$y = \frac{1}{4} \times \mathbf{2}^2$$

$$= \frac{1}{4} \times 4 = \mathbf{1}$$

 $\therefore$  **点A (2, 1)**

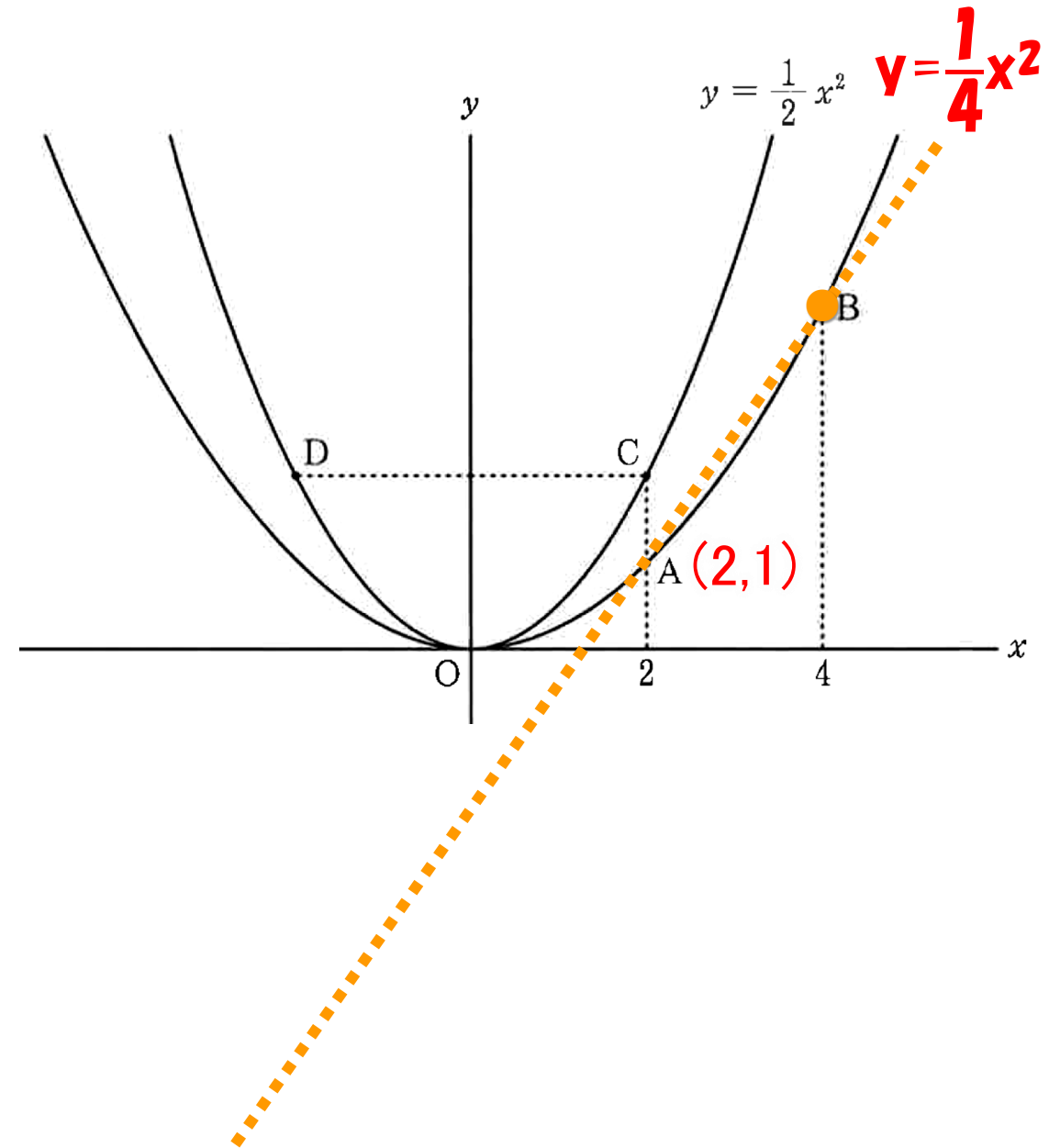
① 直線 **AB** の式を求める

点 **B** を求める



**① 直線ABの式を求める**

点Bを求める

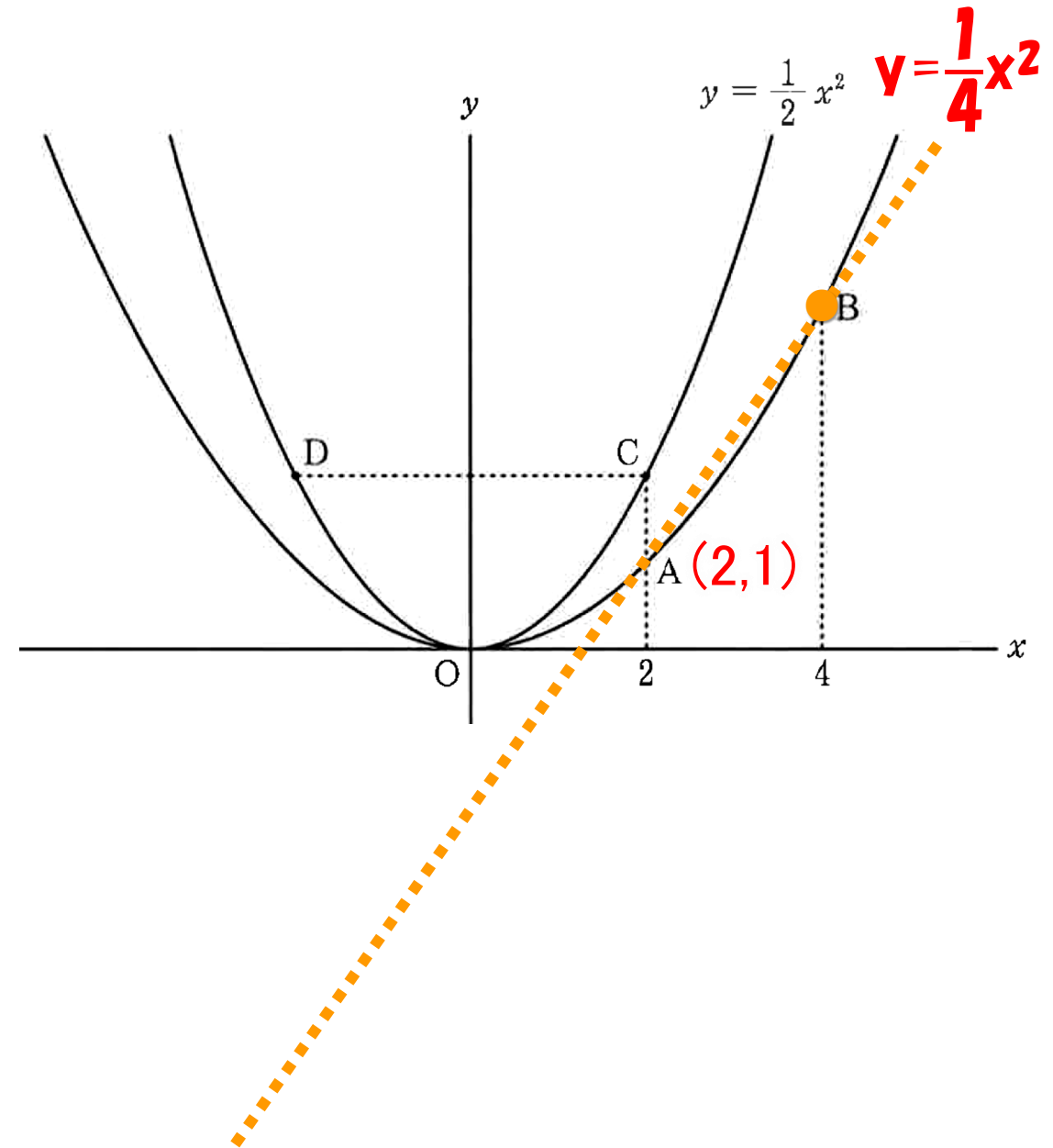
 $x=4$  を、 $y=\frac{1}{4}x^2$  に代入

# ① 直線ABの式を求める

点Bを求める

$x=4$  を、 $y=\frac{1}{4}x^2$  に代入

$$y = \frac{1}{4} \times 4^2$$

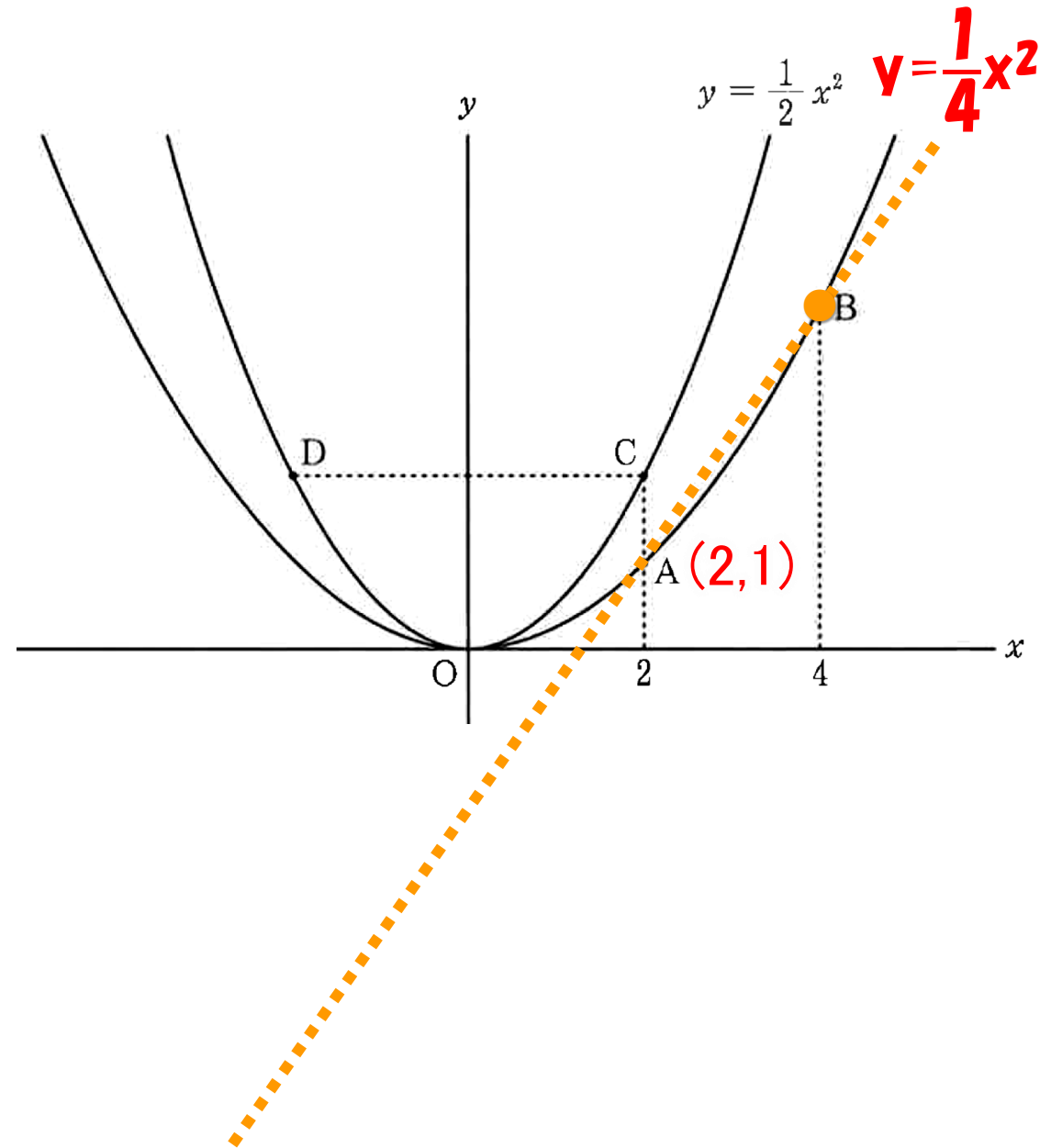


# ① 直線ABの式を求める

点Bを求める

$x=4$  を、 $y=\frac{1}{4}x^2$  に代入

$$\begin{aligned} y &= \frac{1}{4} \times 4^2 \\ &= \frac{1}{4} \times 16 \end{aligned}$$

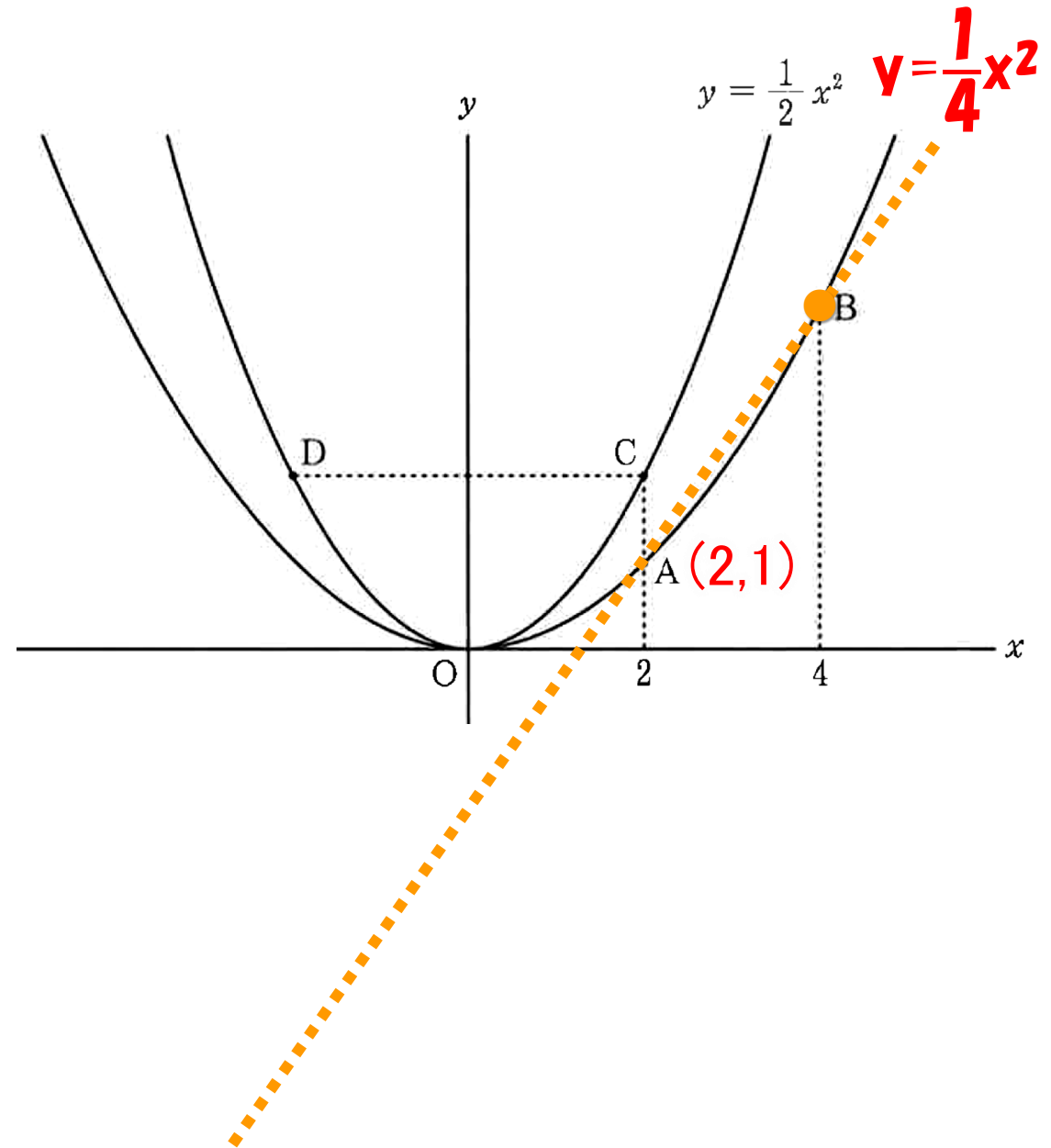


# ① 直線ABの式を求める

点Bを求める

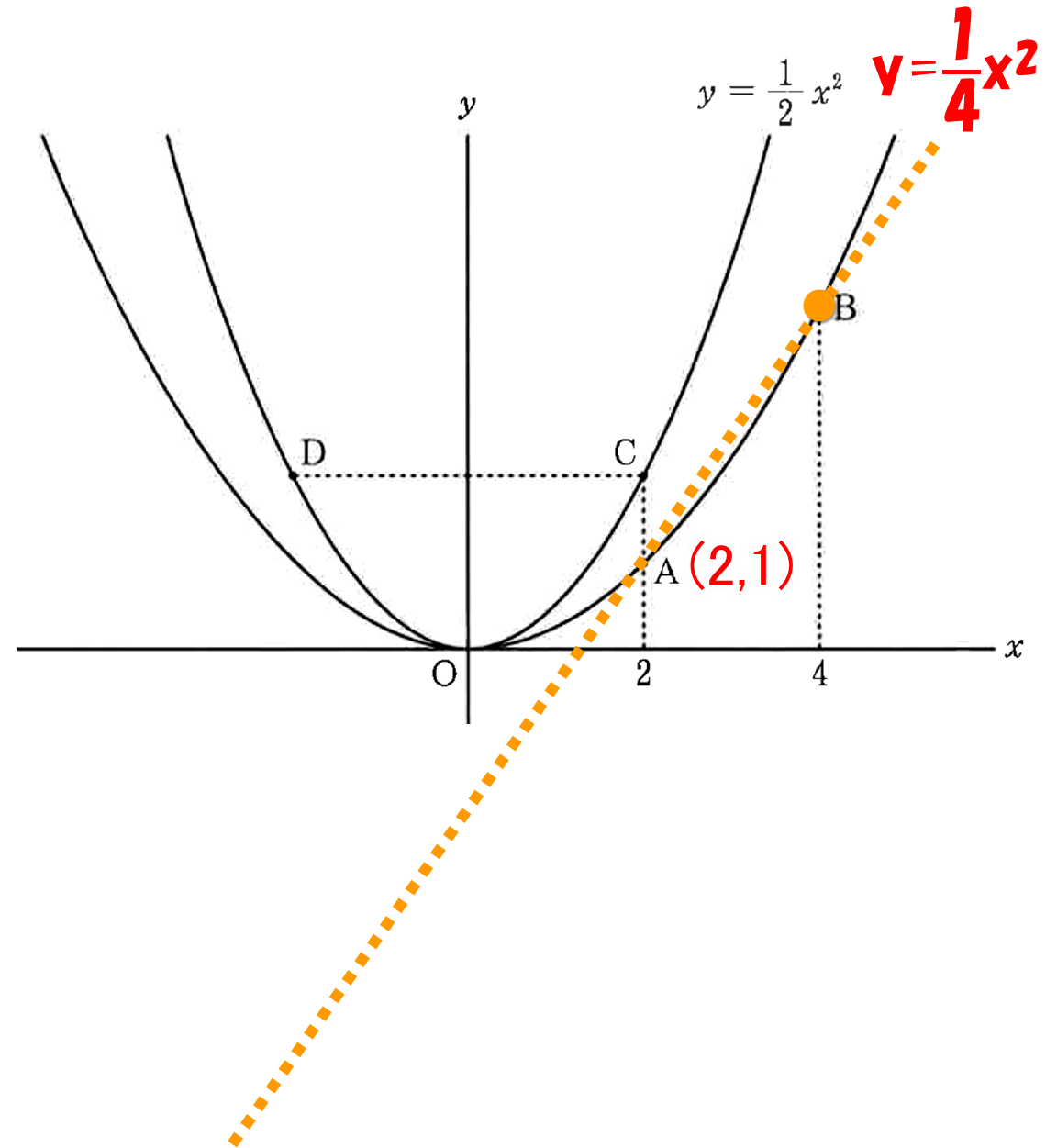
$x=4$  を、 $y=\frac{1}{4}x^2$  に代入

$$\begin{aligned}y &= \frac{1}{4} \times 4^2 \\ &= \frac{1}{4} \times 16 = 4\end{aligned}$$



**① 直線ABの式を求める****点Bを求める** $x = \mathbf{4}$  を、 $y = \frac{1}{4}x^2$  に代入

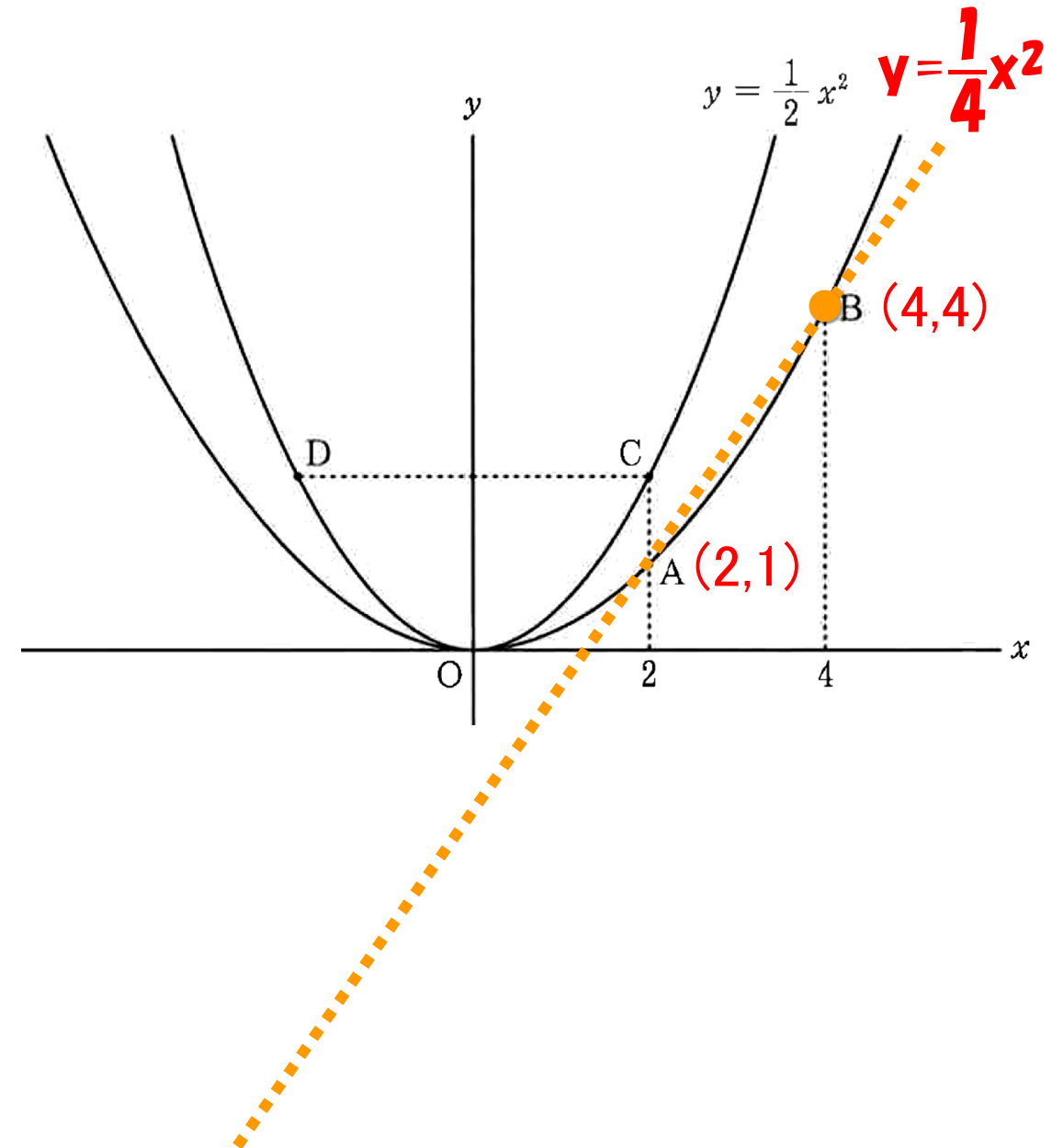
$$\begin{aligned} y &= \frac{1}{4} \times \mathbf{4}^2 \\ &= \frac{1}{4} \times 16 = \mathbf{4} \end{aligned}$$

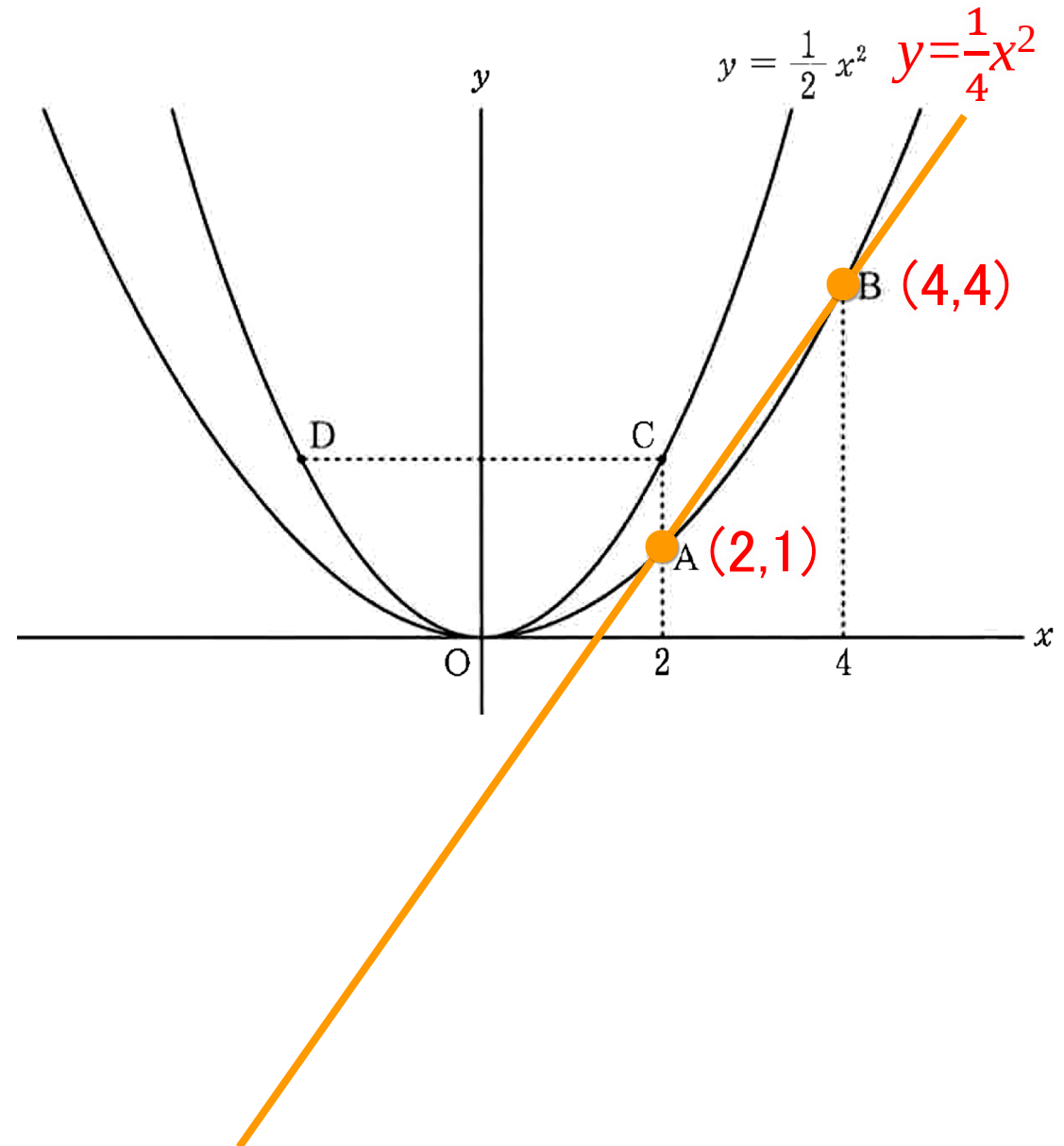
 $\therefore$  点 **B** (**4**, **4**)



**① 直線ABの式を求める****点Bを求める** $x = 4$  を、 $y = \frac{1}{4}x^2$  に代入

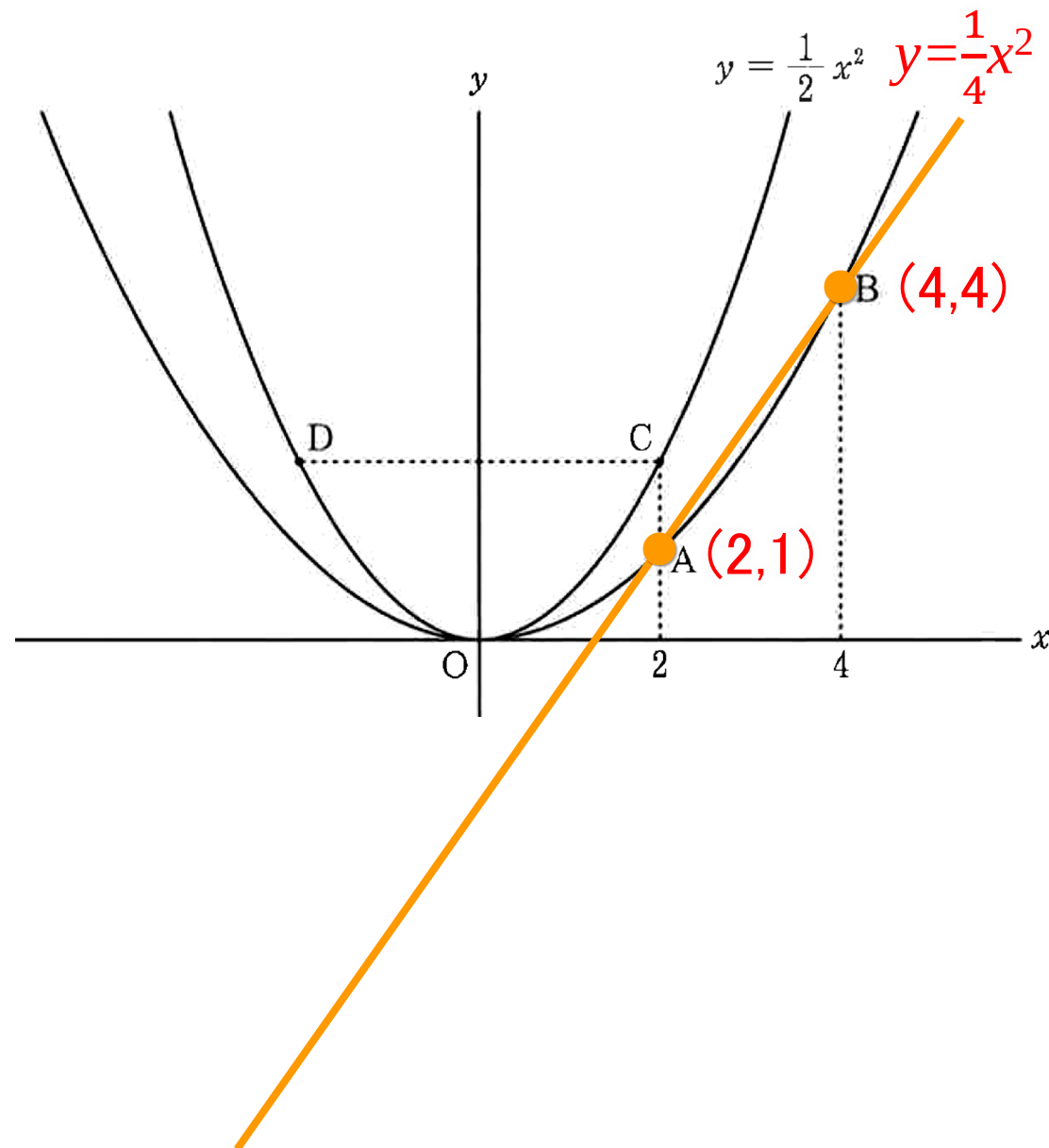
$$\begin{aligned} y &= \frac{1}{4} \times 4^2 \\ &= \frac{1}{4} \times 16 = 4 \end{aligned}$$

 $\therefore$  点B (4, 4)

**① 直線ABの式を求める**

**① 直線ABの式を求める**

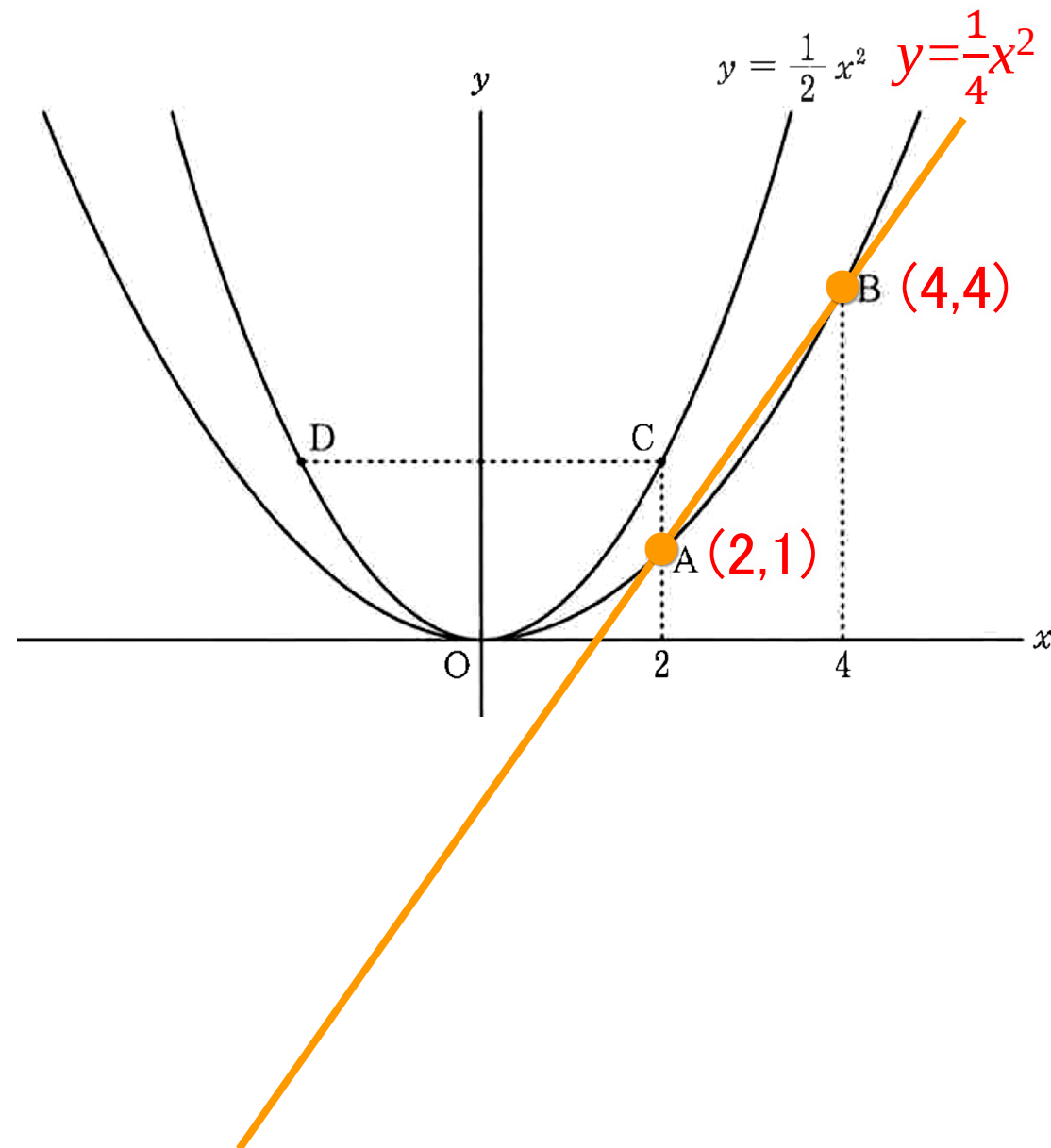
**a**  $x$  + **b** =  $y$  に2点を代入



**① 直線ABの式を求める**

**a**  $x$  + **b** =  $y$  に2点を代入

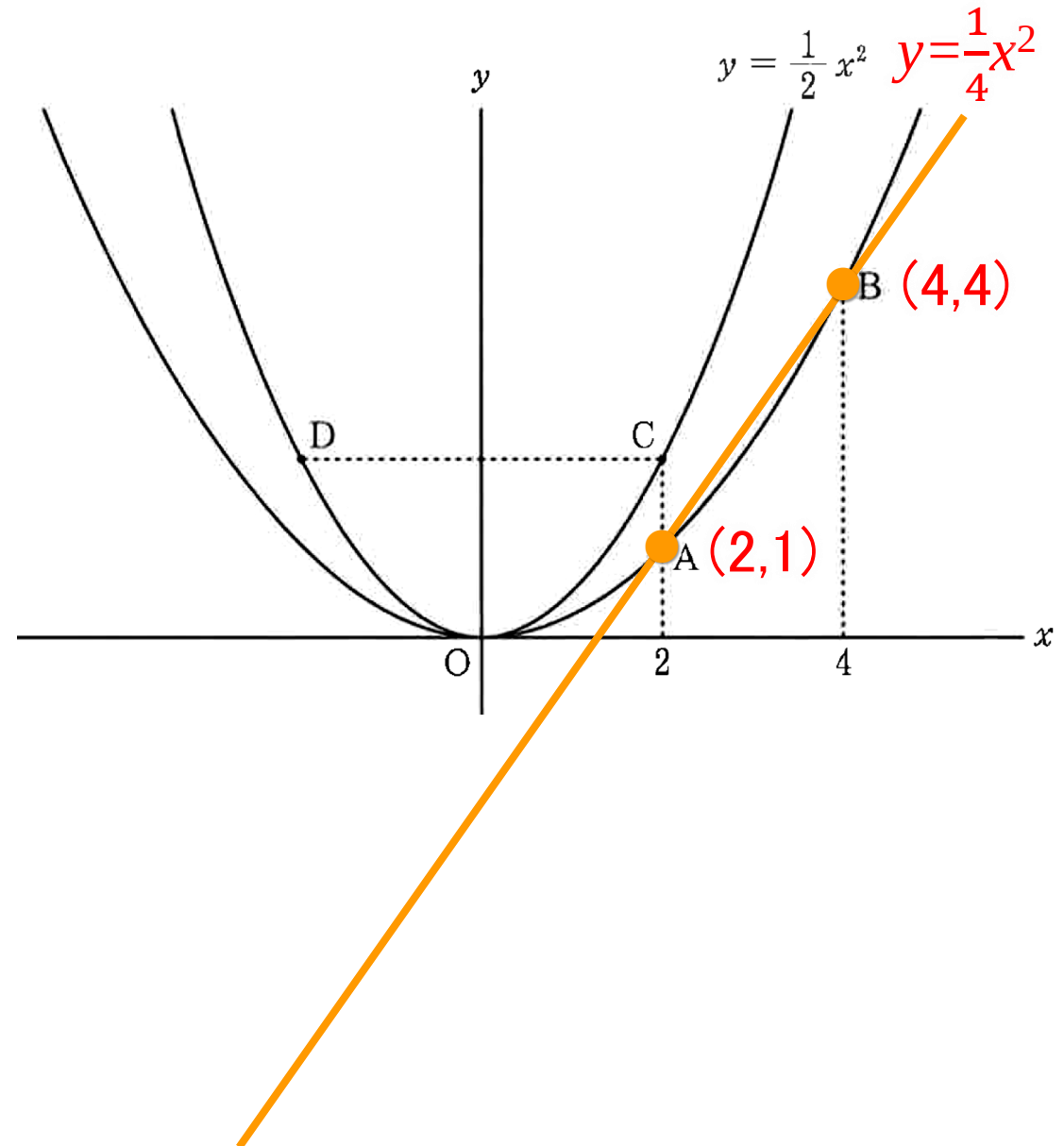
**A** → {



**① 直線ABの式を求める**

$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

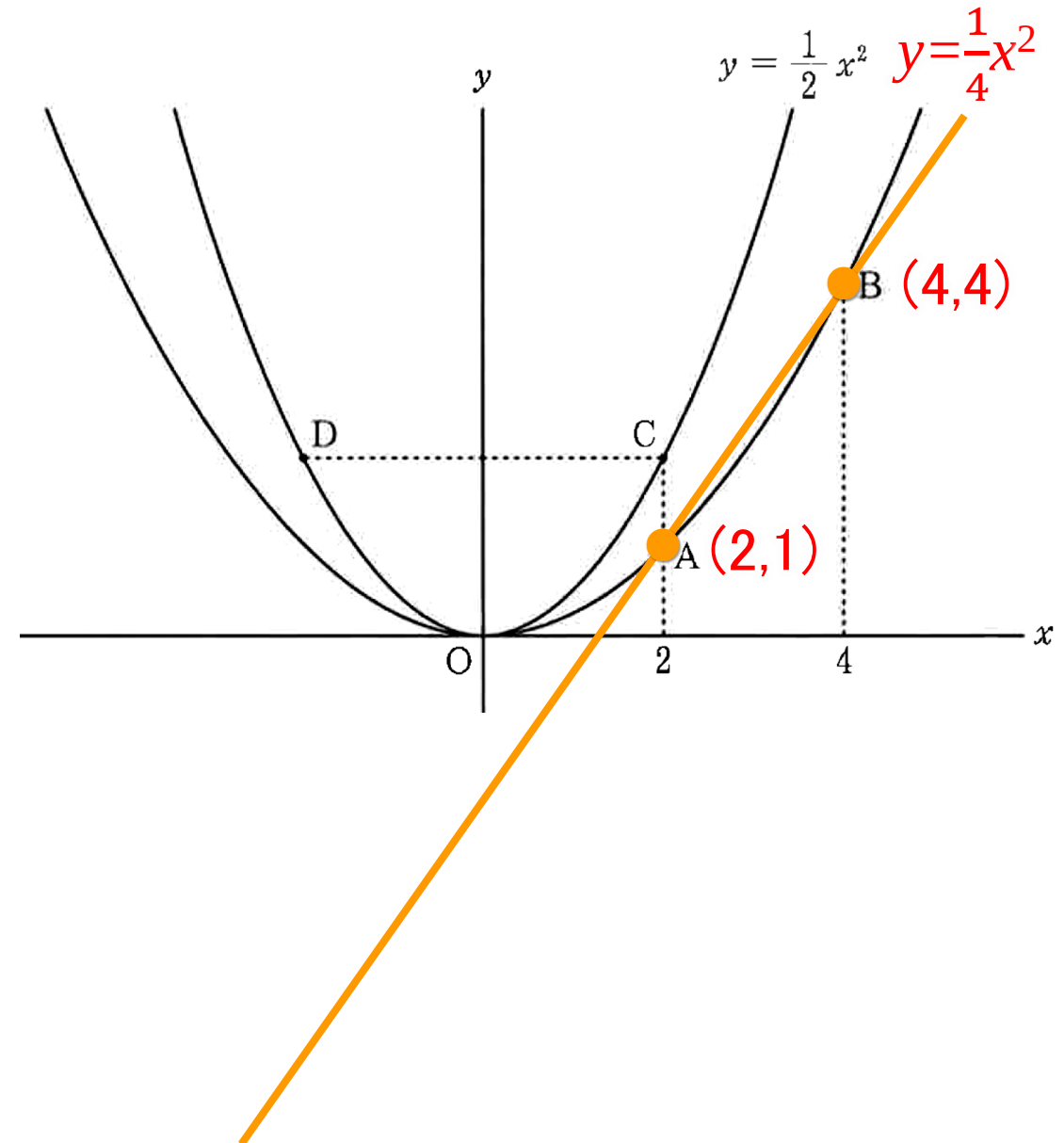
$$A \rightarrow \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \end{cases}$$



**① 直線ABの式を求める**

**a**  $x$  + **b** =  $y$  に2点を代入

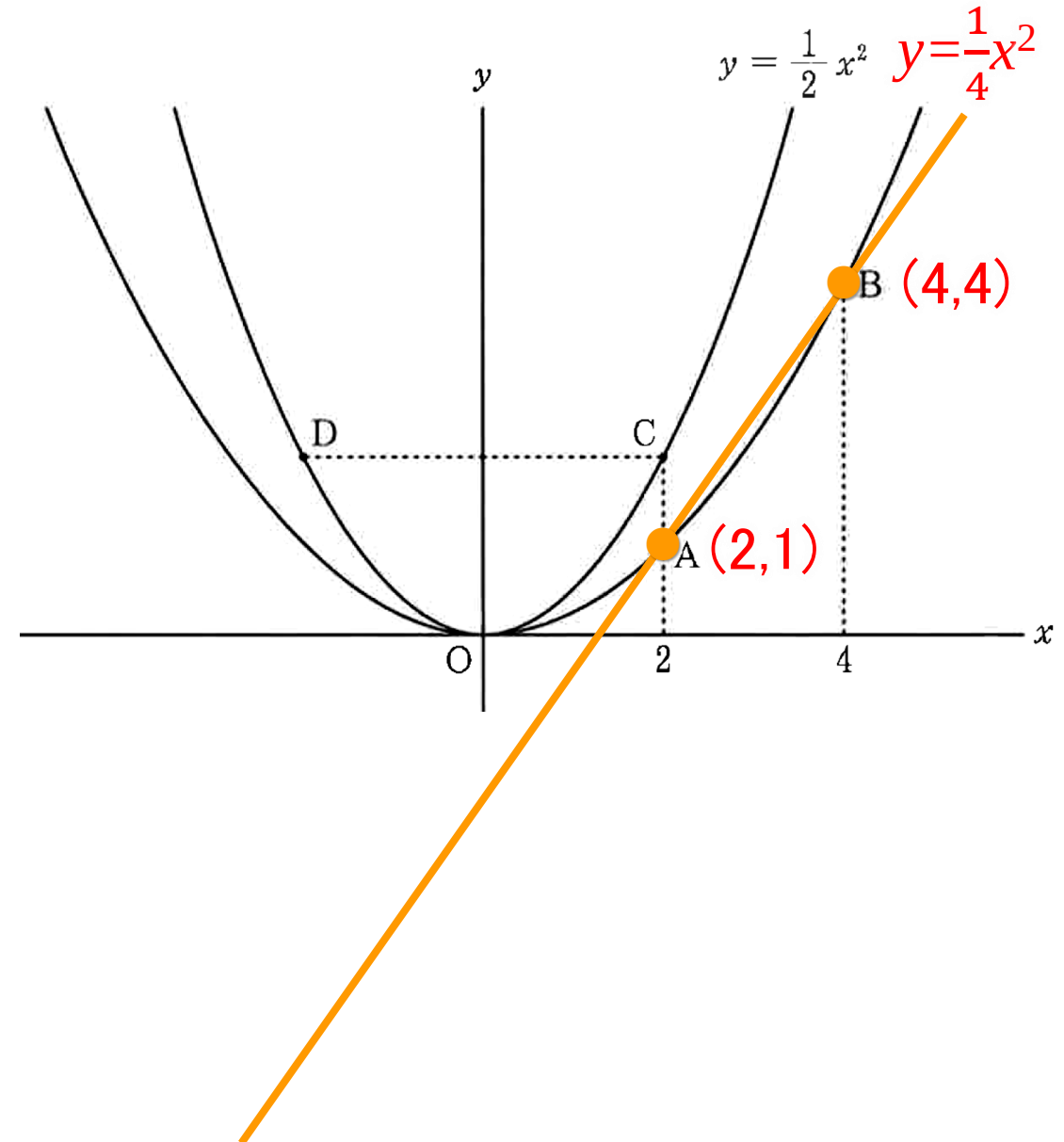
$$\begin{array}{l} A \rightarrow \\ B \rightarrow \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \end{array} \right.$$



**① 直線ABの式を求める**

**a**  $x$  + **b** =  $y$  に2点を代入

$$\begin{array}{l} A \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{array} \right. \end{array}$$

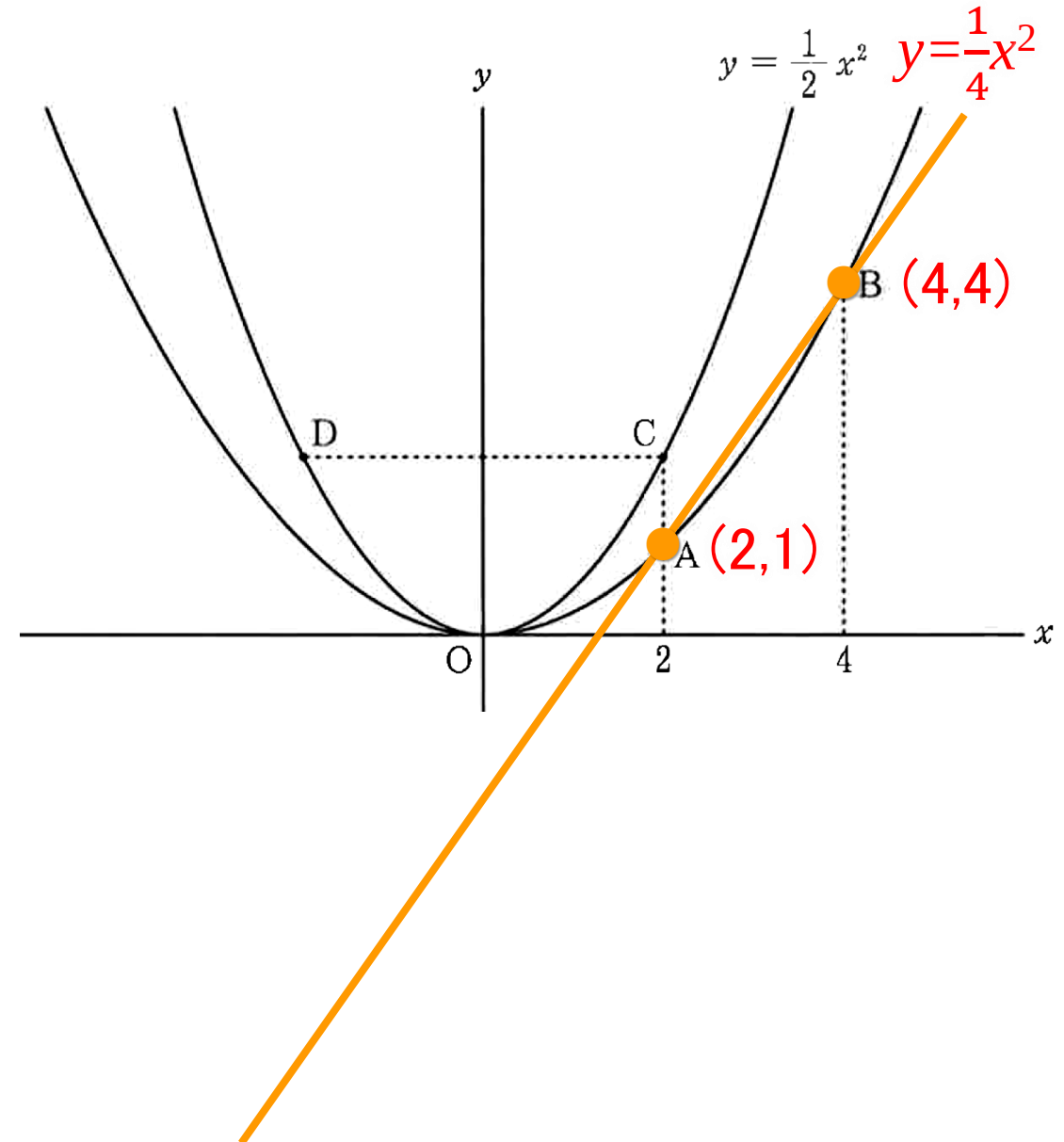


# ① 直線ABの式を求める

$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

② - ①より





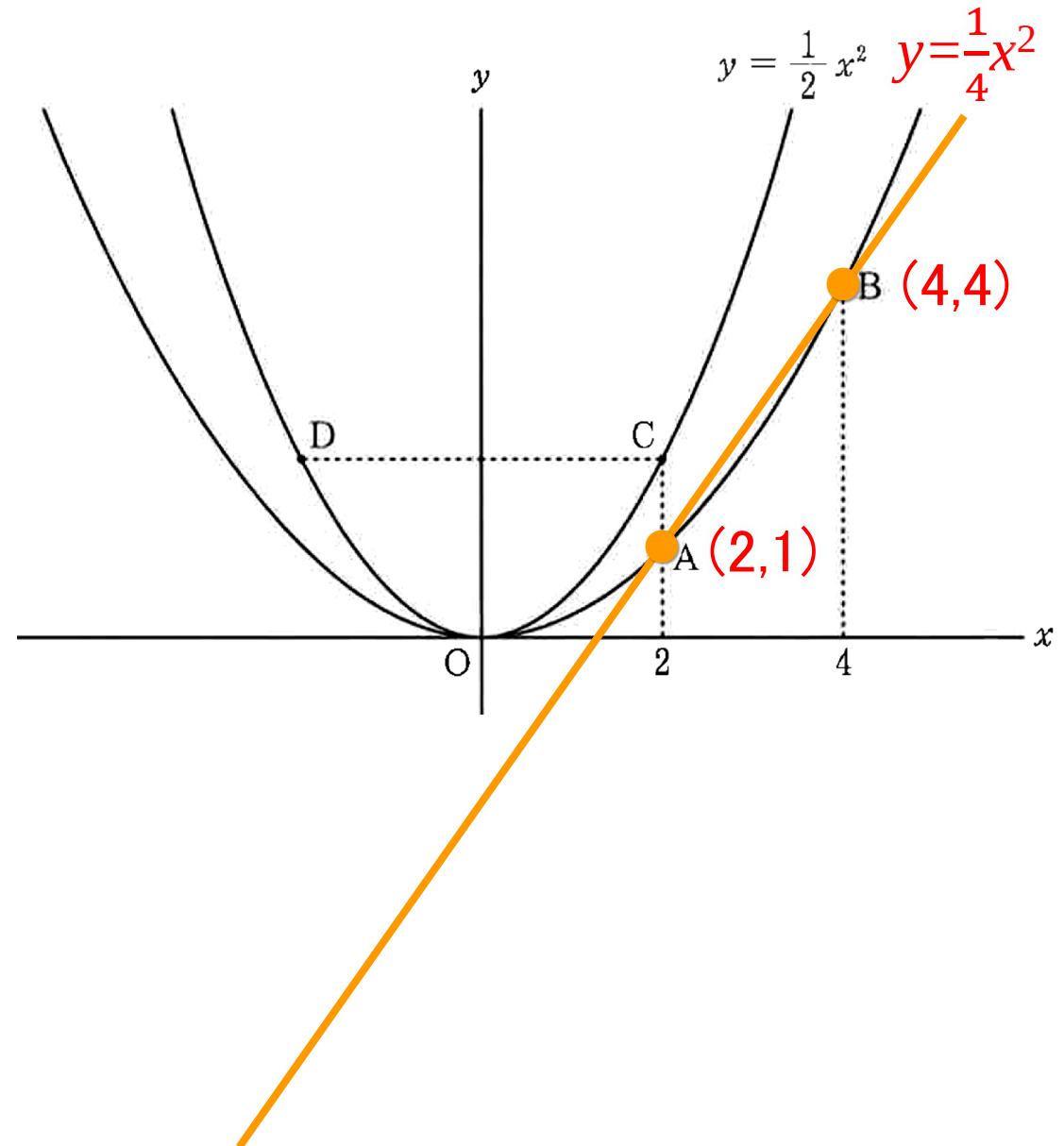
# ① 直線ABの式を求める

$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

② - ①より

$$2a = 3$$



# ① 直線ABの式を求める

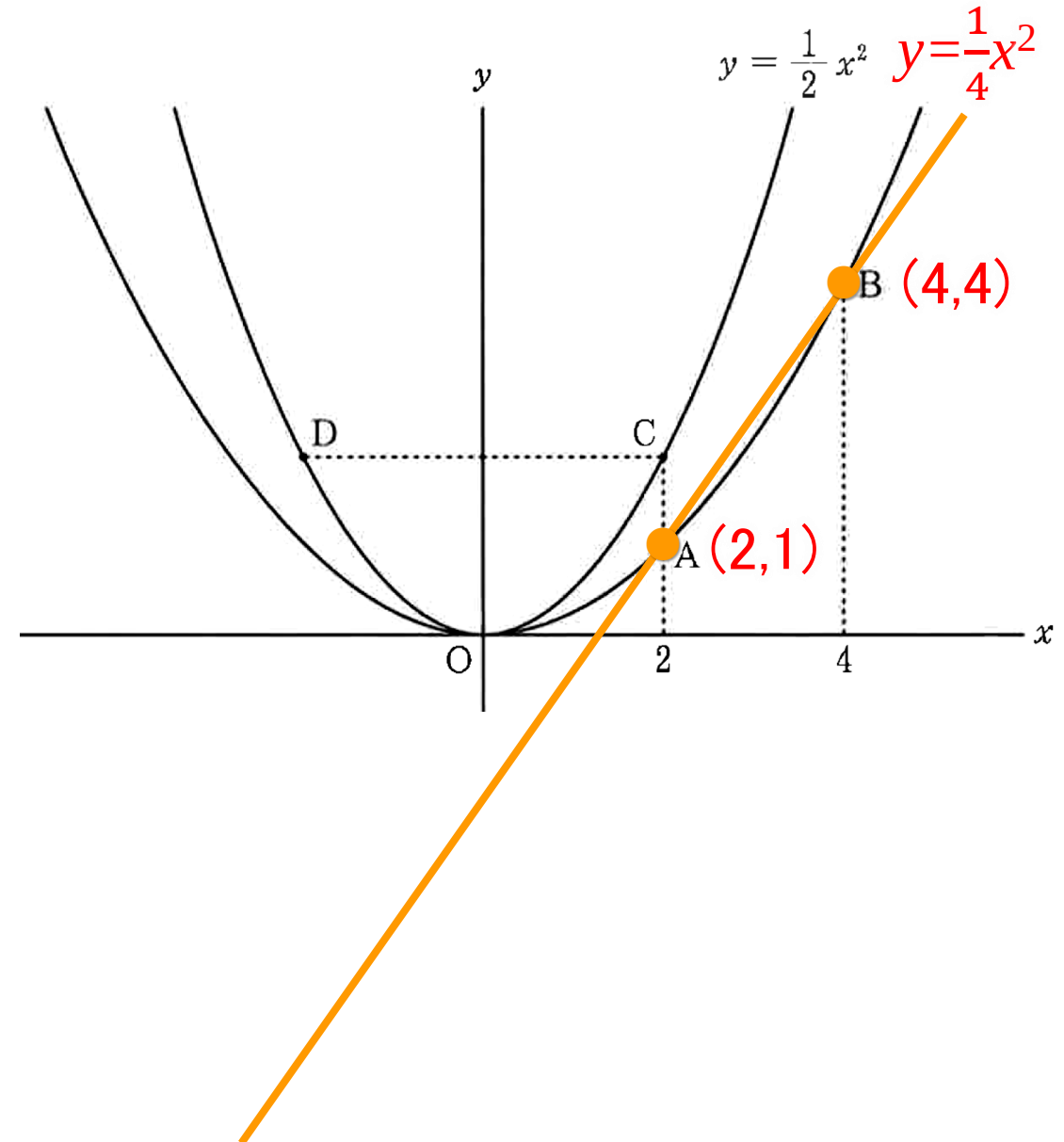
$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

② - ①より

$$2a = 3$$

$$a = \frac{3}{2}$$



# ① 直線ABの式を求める

$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

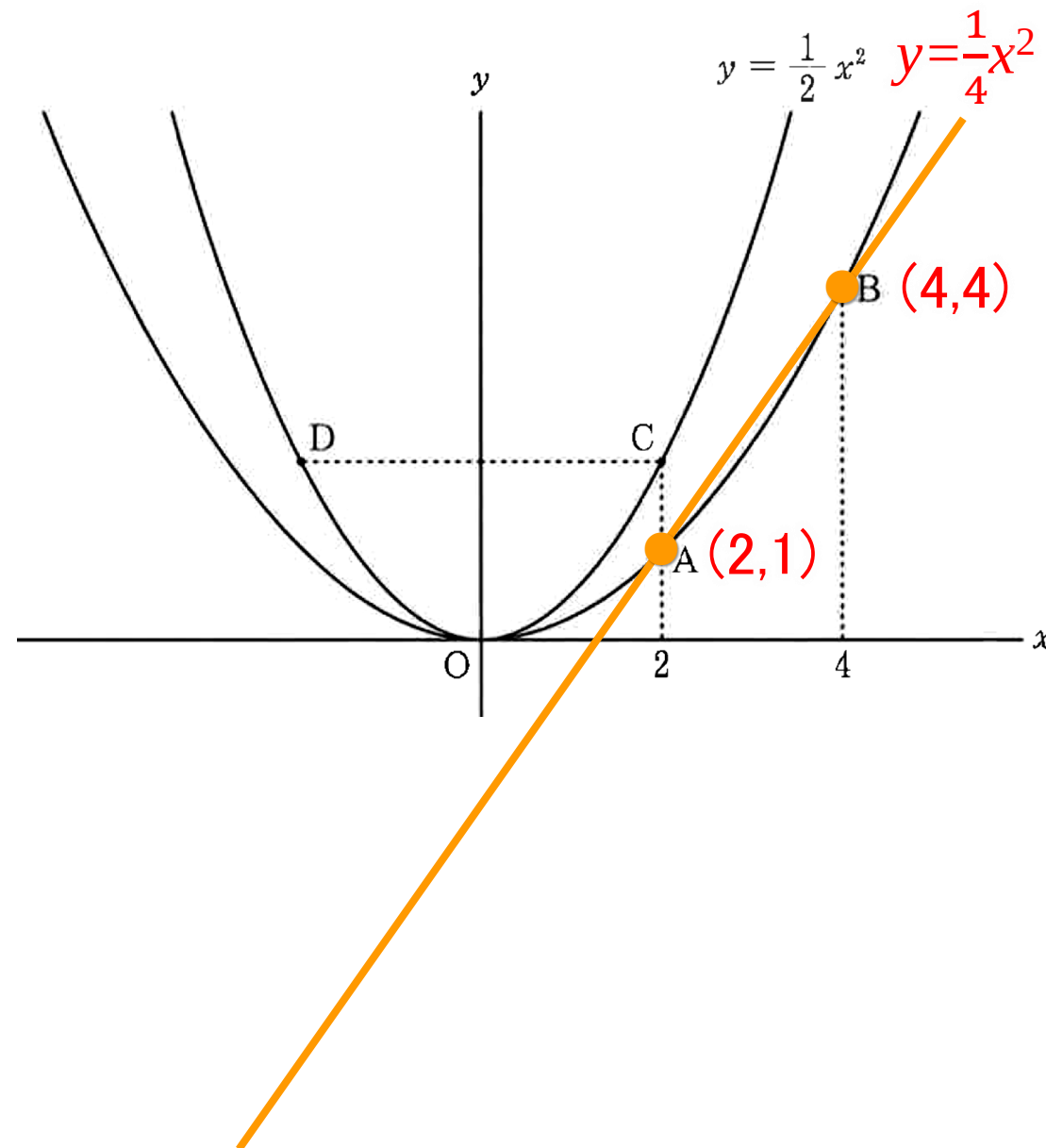
$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

② - ①より

①に代入

$$2a = 3$$

$$a = \frac{3}{2}$$



# ① 直線ABの式を求める

$a x + b = y$  に2点を代入

$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

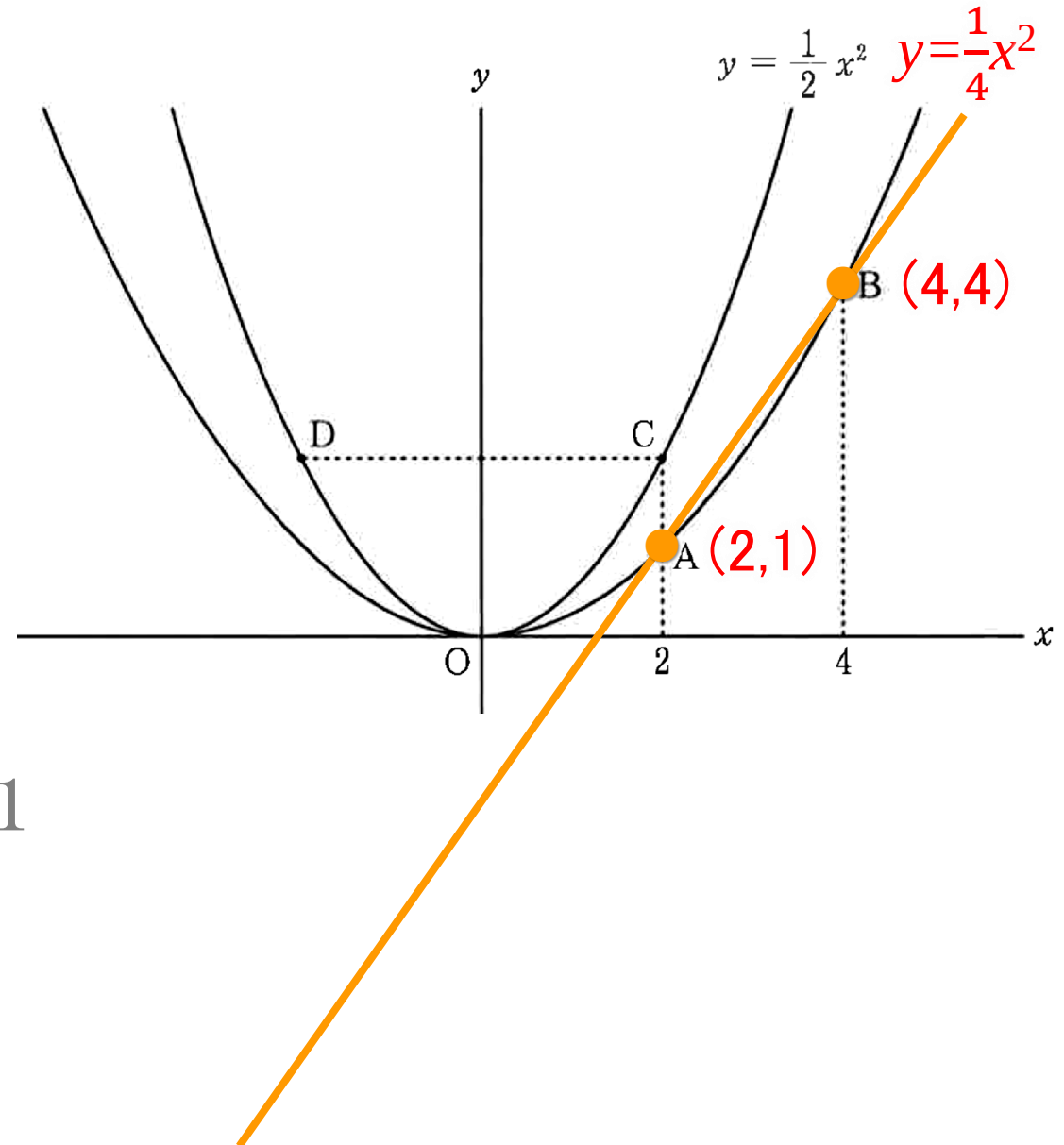
② - ①より

$$2a = 3$$

$$a = \frac{3}{2}$$

①に代入

$$2 \times \boxed{\phantom{00}} + b = 1$$



# ① 直線ABの式を求める

$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

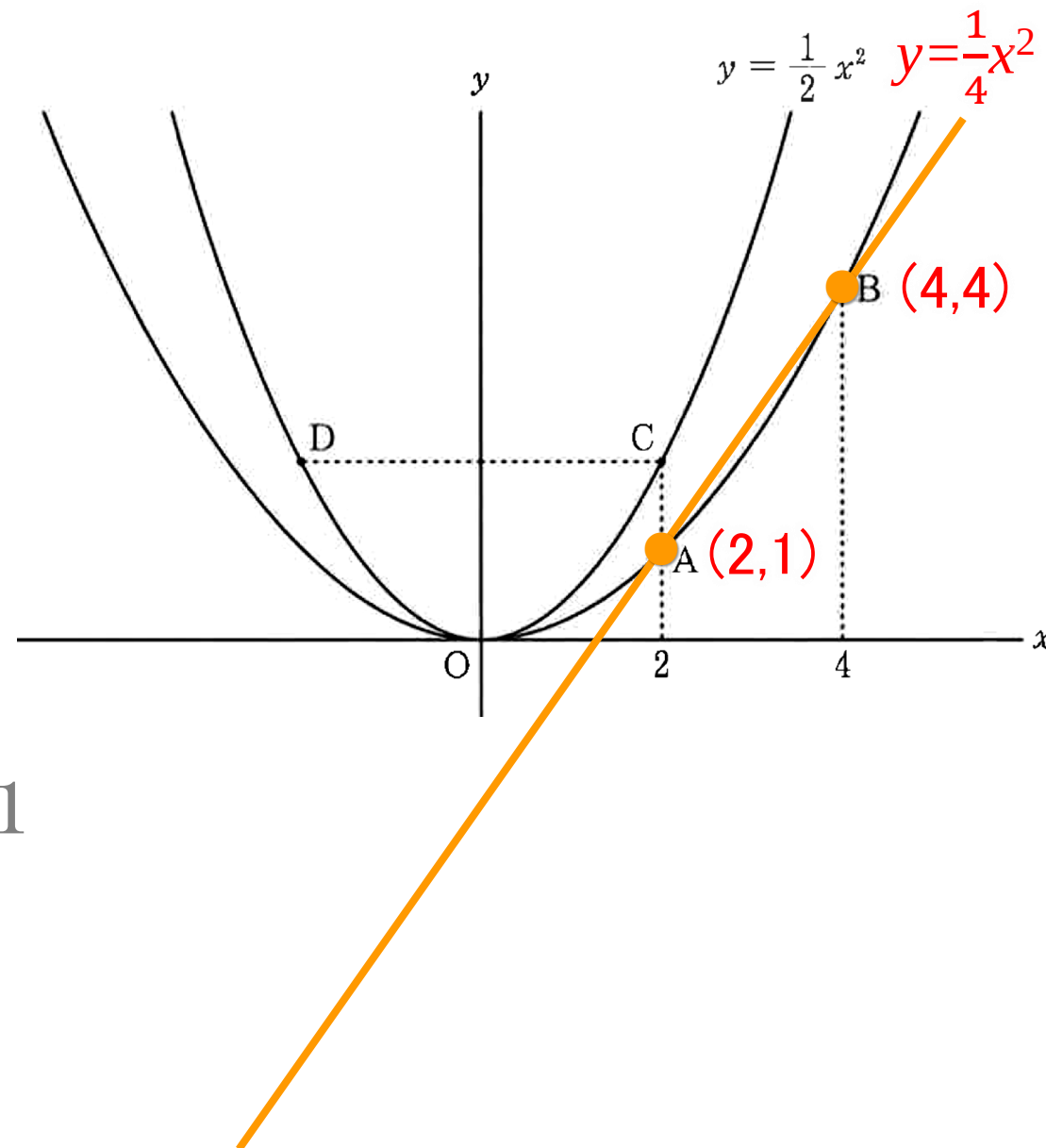
② - ①より

$$2a = 3$$

$$a = \frac{3}{2}$$

①に代入

$$2 \times \frac{3}{2} + b = 1$$



# ① 直線ABの式を求める

$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

② - ①より

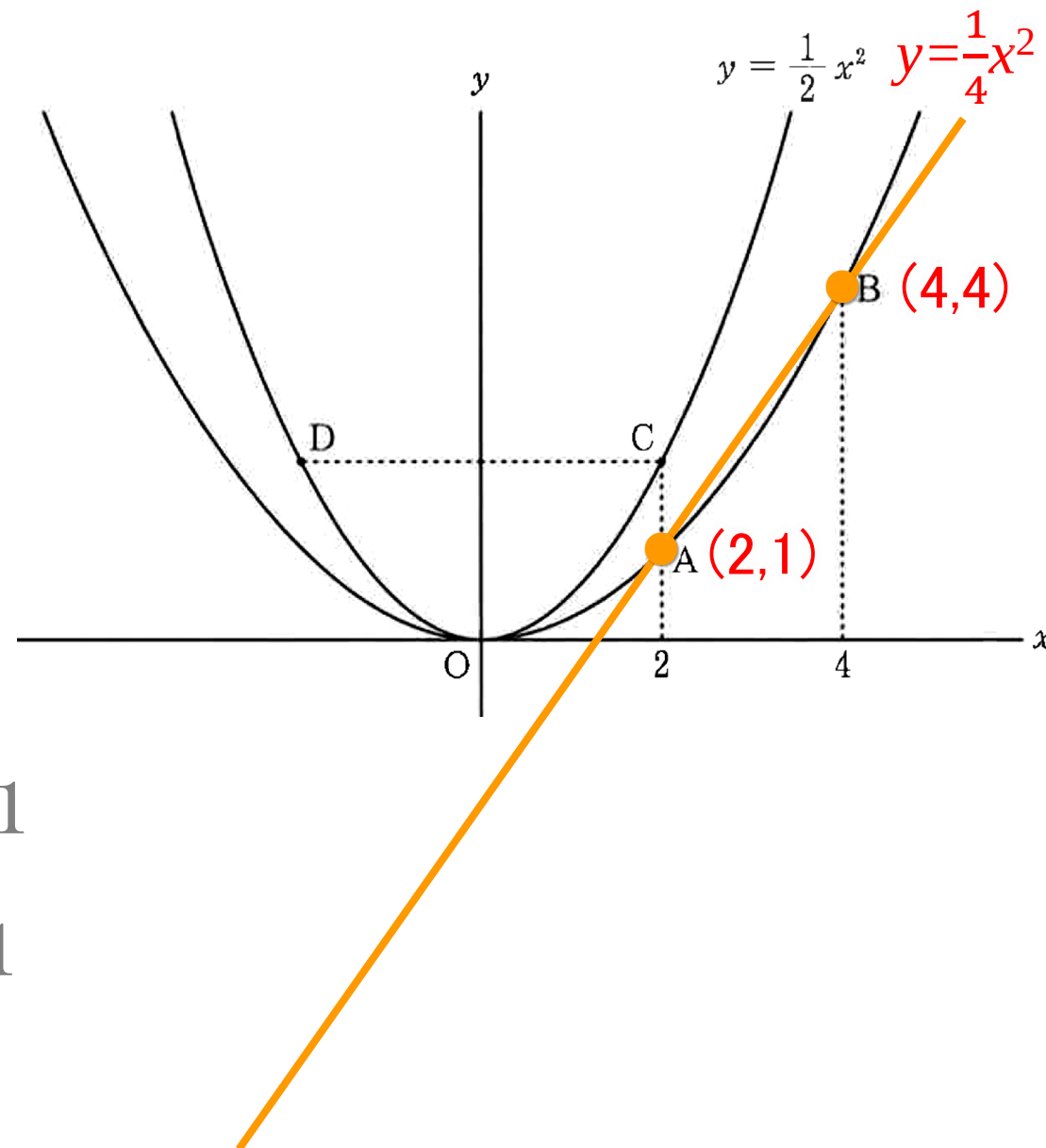
$$2a = 3$$

$$a = \frac{3}{2}$$

①に代入

$$2 \times \frac{3}{2} + b = 1$$

$$3 + b = 1$$



# ① 直線ABの式を求める

$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

② - ①より

$$2a = 3$$

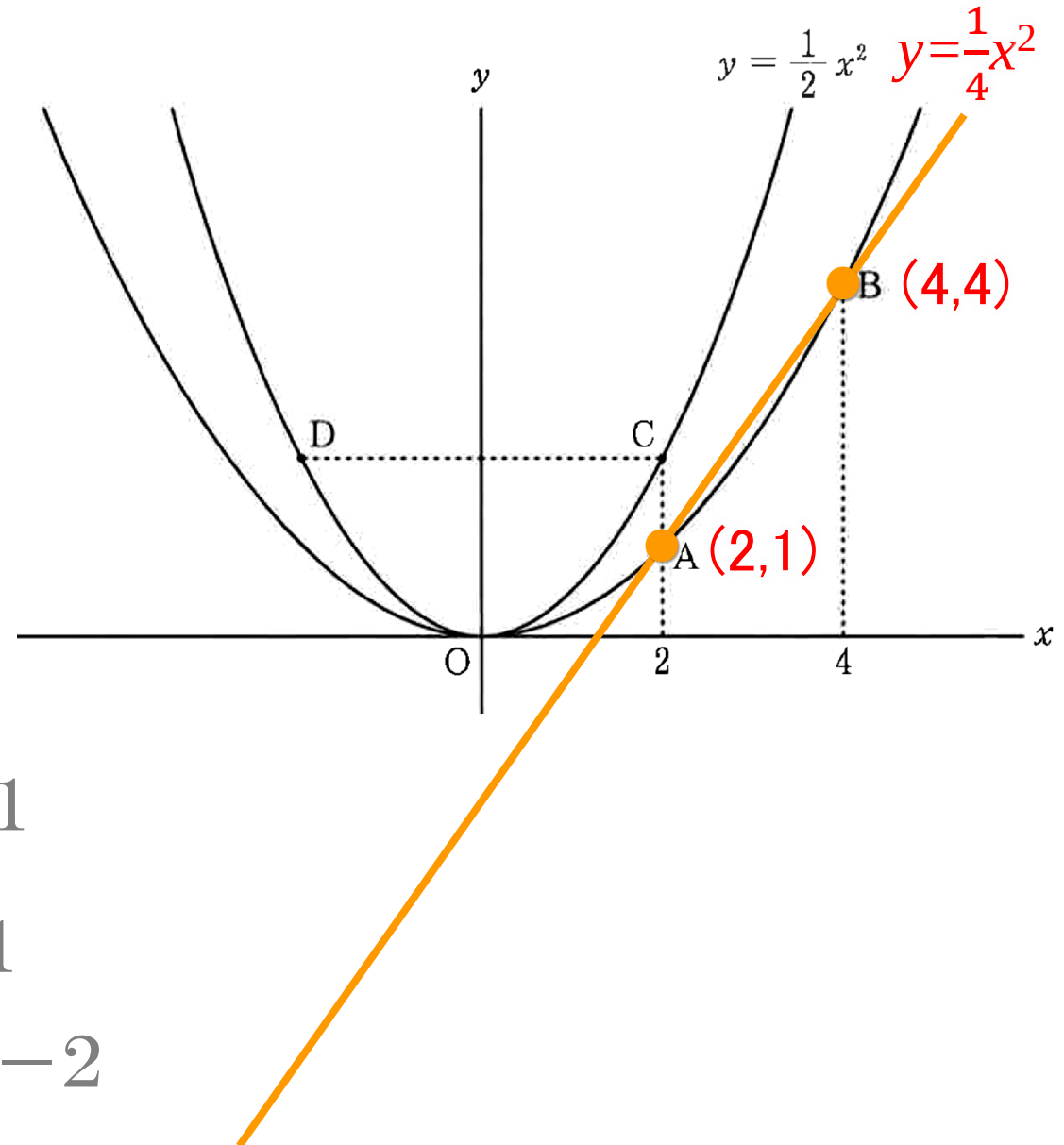
$$a = \frac{3}{2}$$

①に代入

$$2 \times \frac{3}{2} + b = 1$$

$$3 + b = 1$$

$$b = -2$$



# ① 直線ABの式を求める

$a$   $x$  +  $b$  =  $y$  に2点を代入

$$\begin{aligned} A \rightarrow & \begin{cases} 2a + b = 1 \cdots \textcircled{1} \\ 4a + b = 4 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \\ B \rightarrow & \end{aligned}$$

② - ①より

$$2a = 3$$

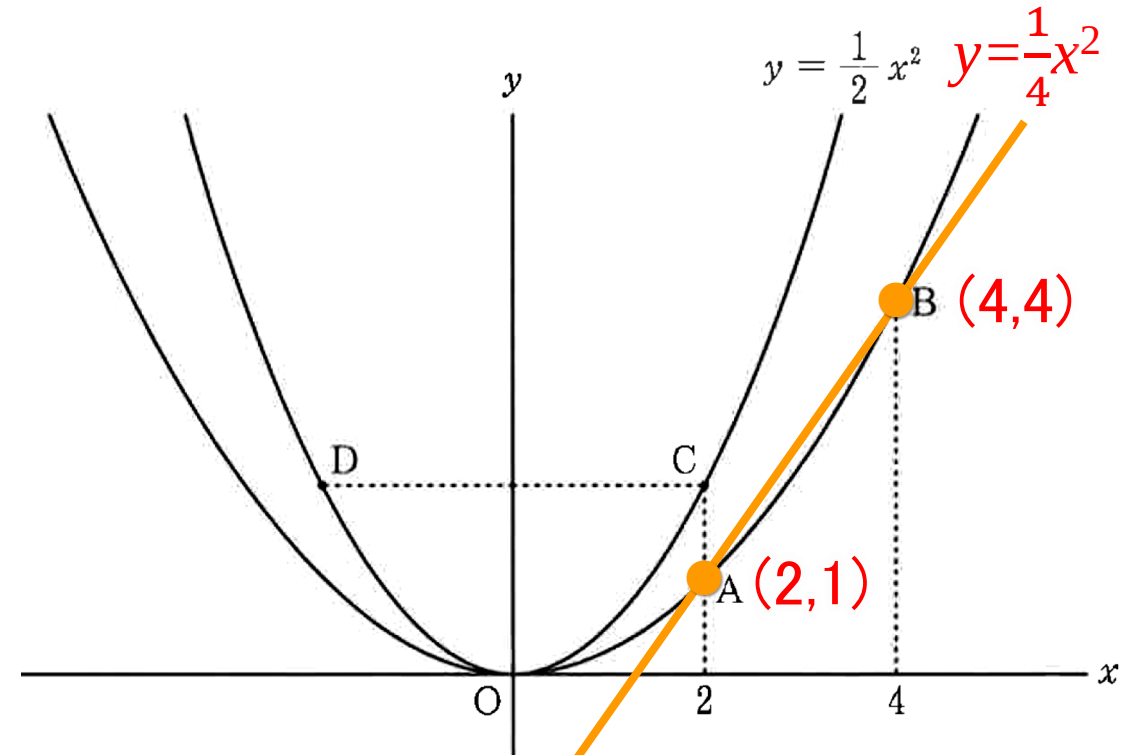
$$a = \frac{3}{2}$$

①に代入

$$2 \times \frac{3}{2} + b = 1$$

$$3 + b = 1$$

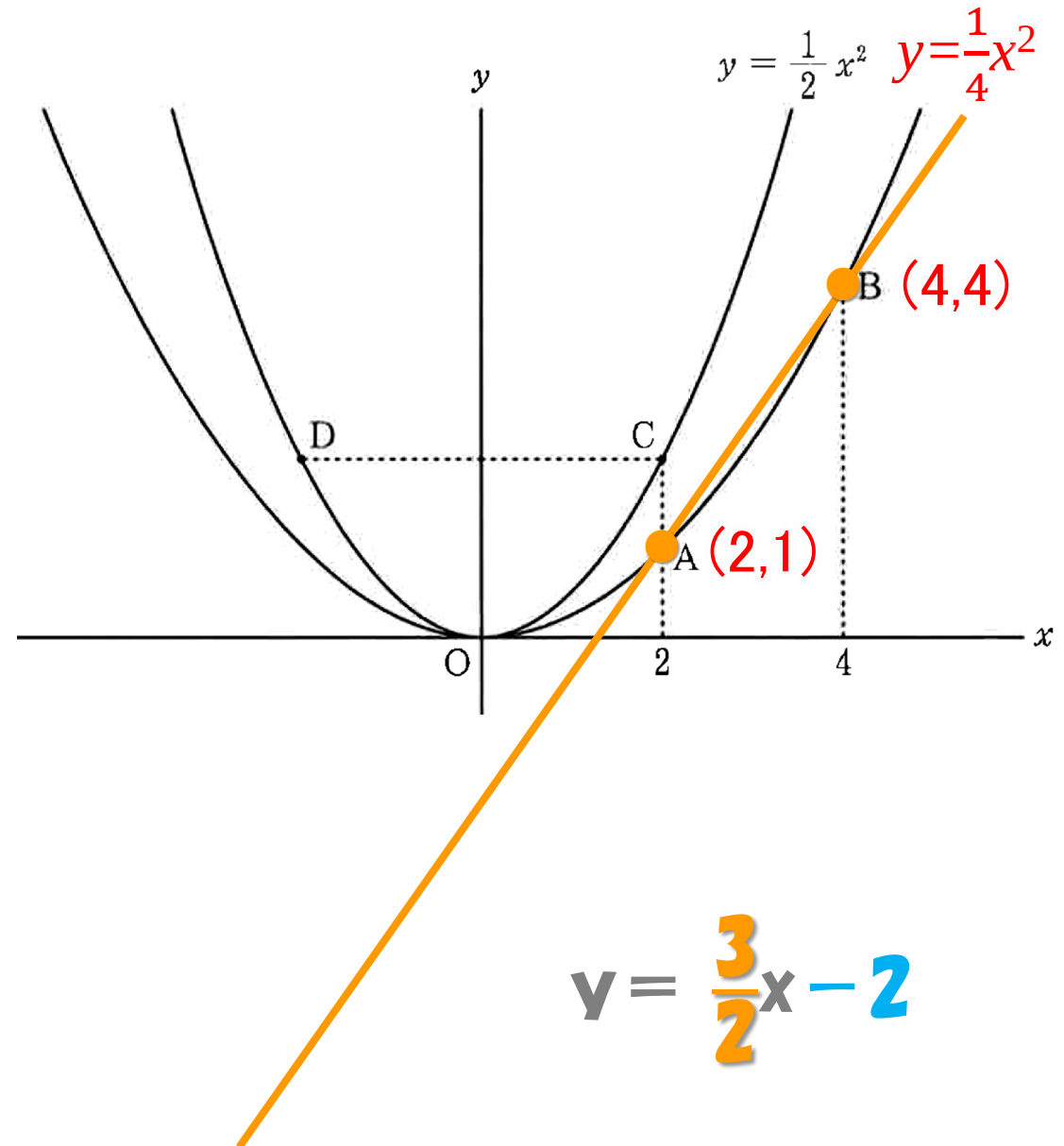
$$b = -2$$



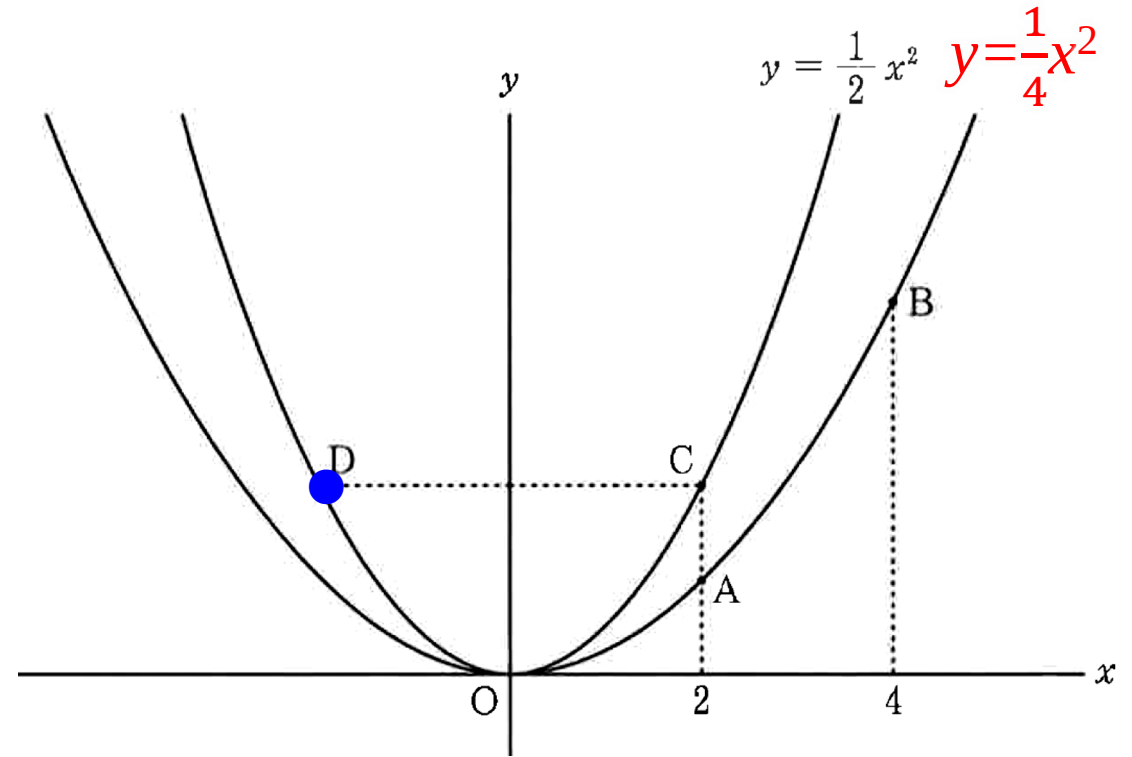
$$y = \frac{3}{2}x - 2$$



② 点Dのx座標を求める

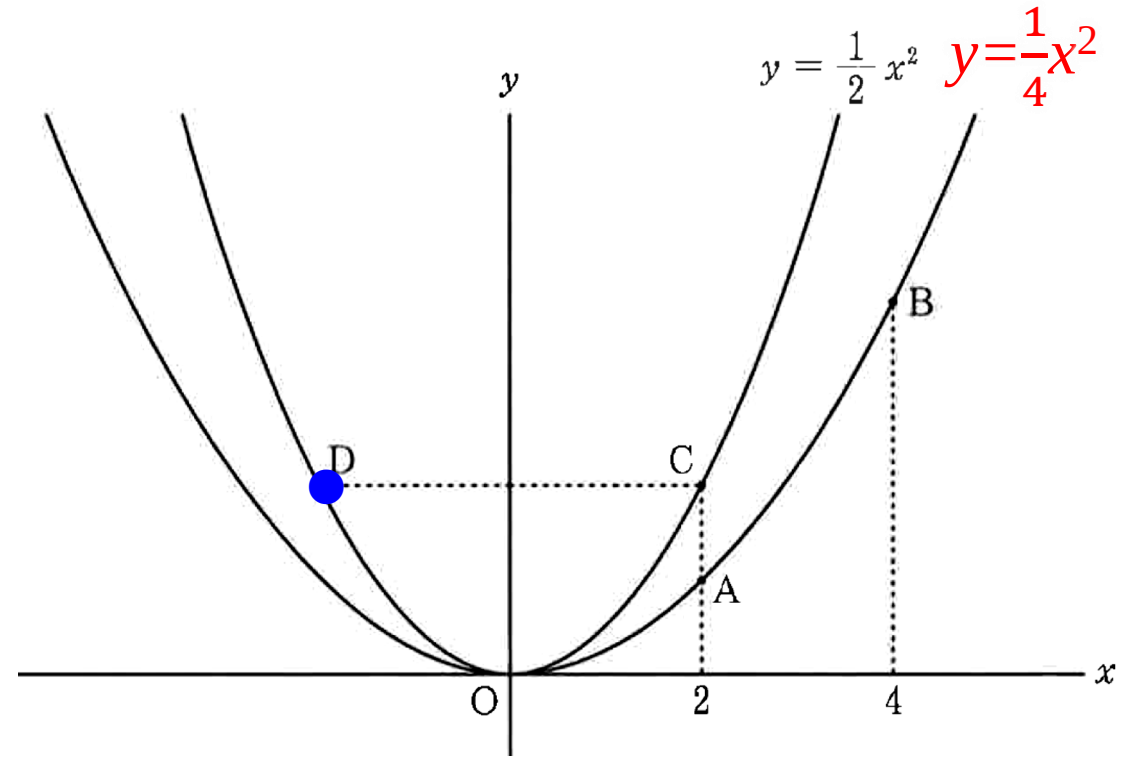


② 点Dのx座標を求める



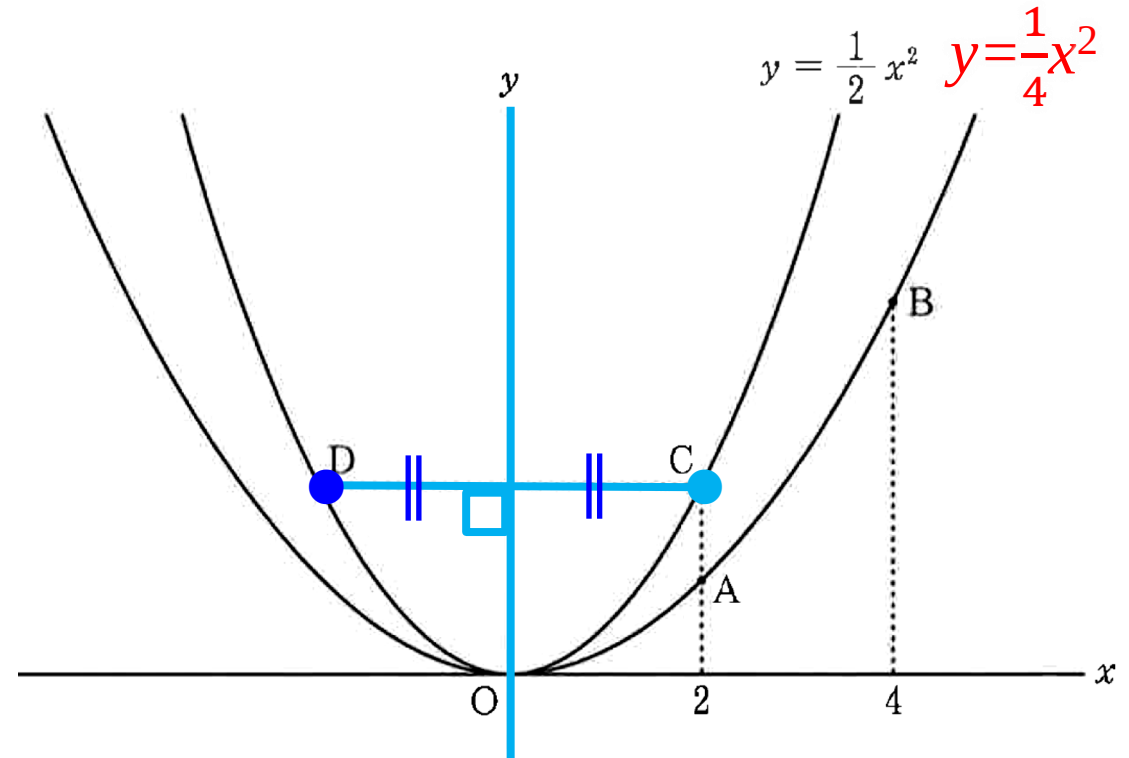
② 点Dのx座標を求める

○ 点D→点Cとy軸対称



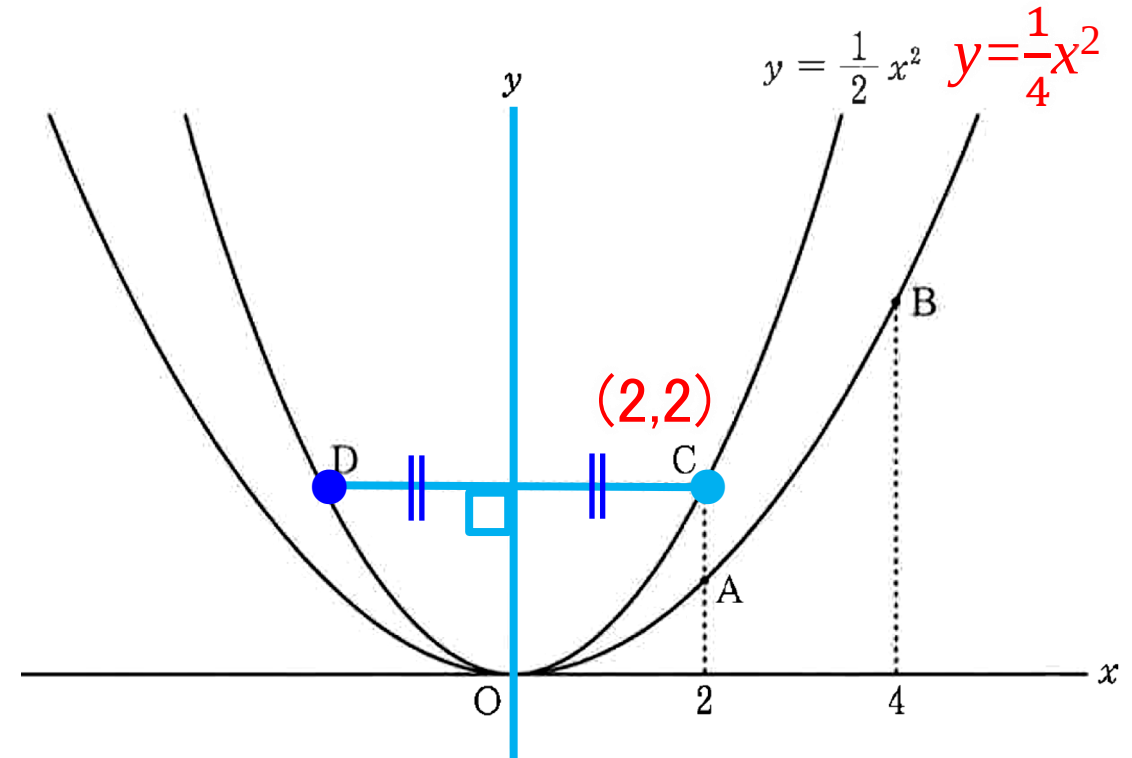
② 点Dのx座標を求める

○ 点D→点Cとy軸対称



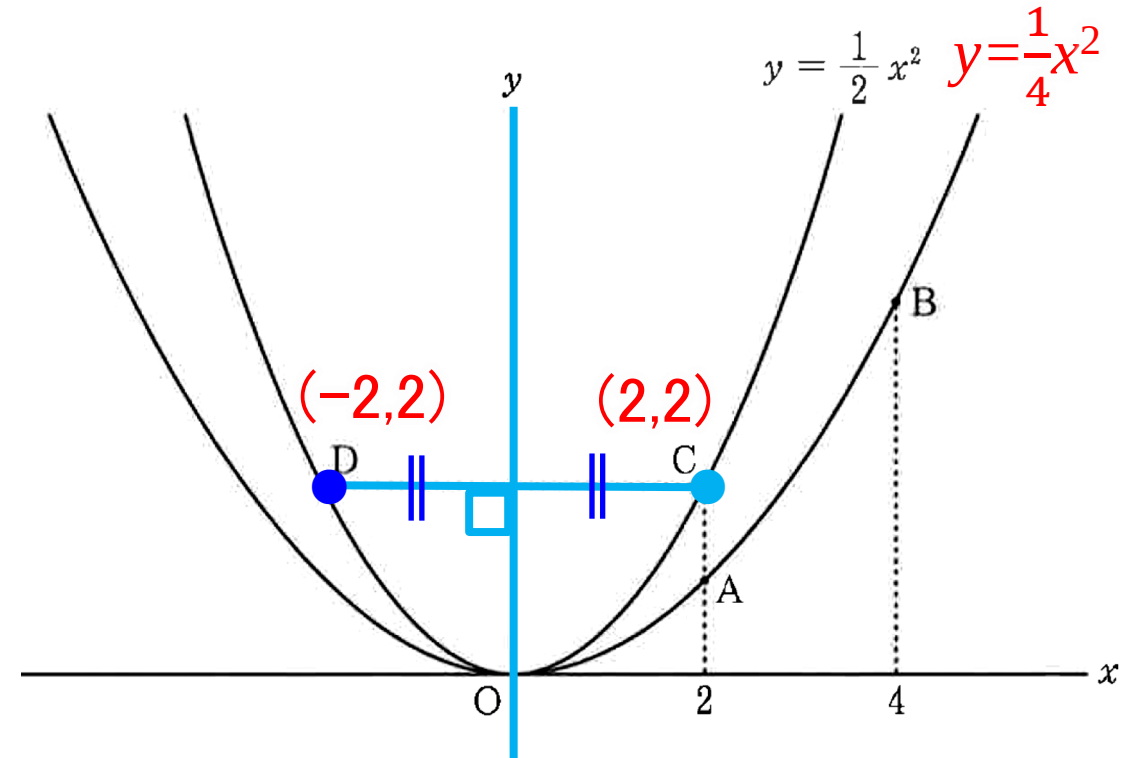
② 点Dのx座標を求める

○ 点D→点Cとy軸対称



② 点Dのx座標を求める

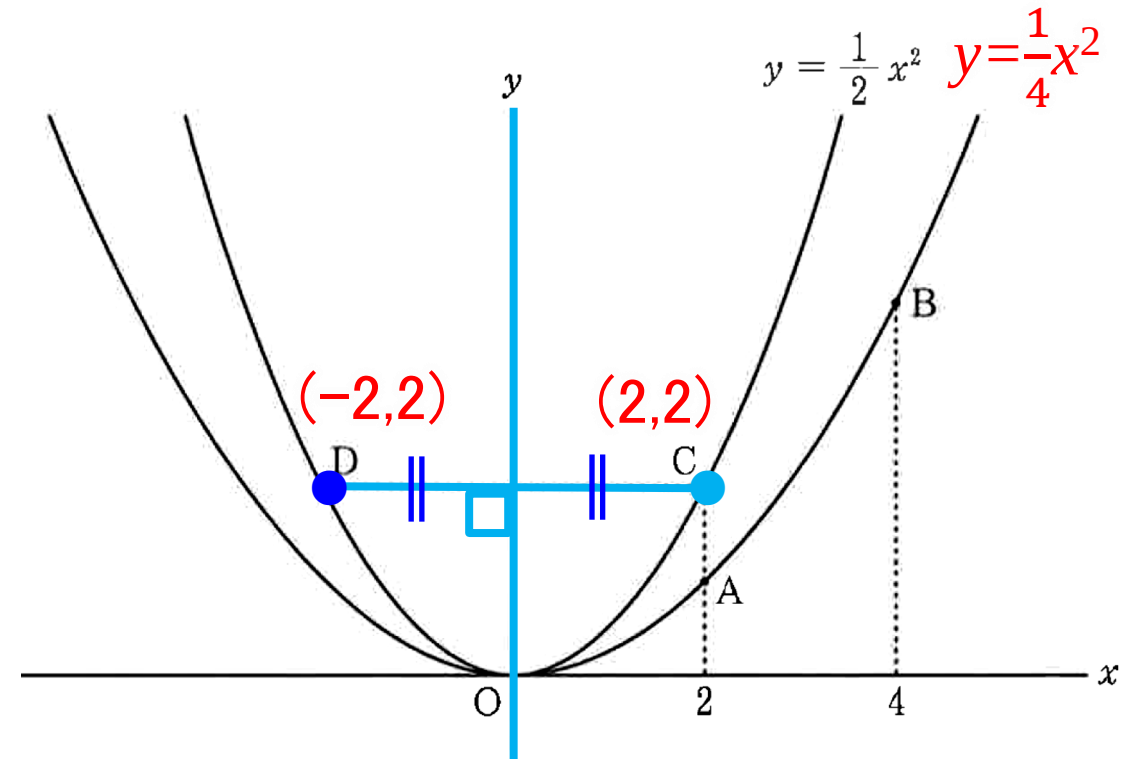
○ 点D→点Cとy軸対称



② 点Dのx座標を求める

○ 点D→点Cとy軸対称

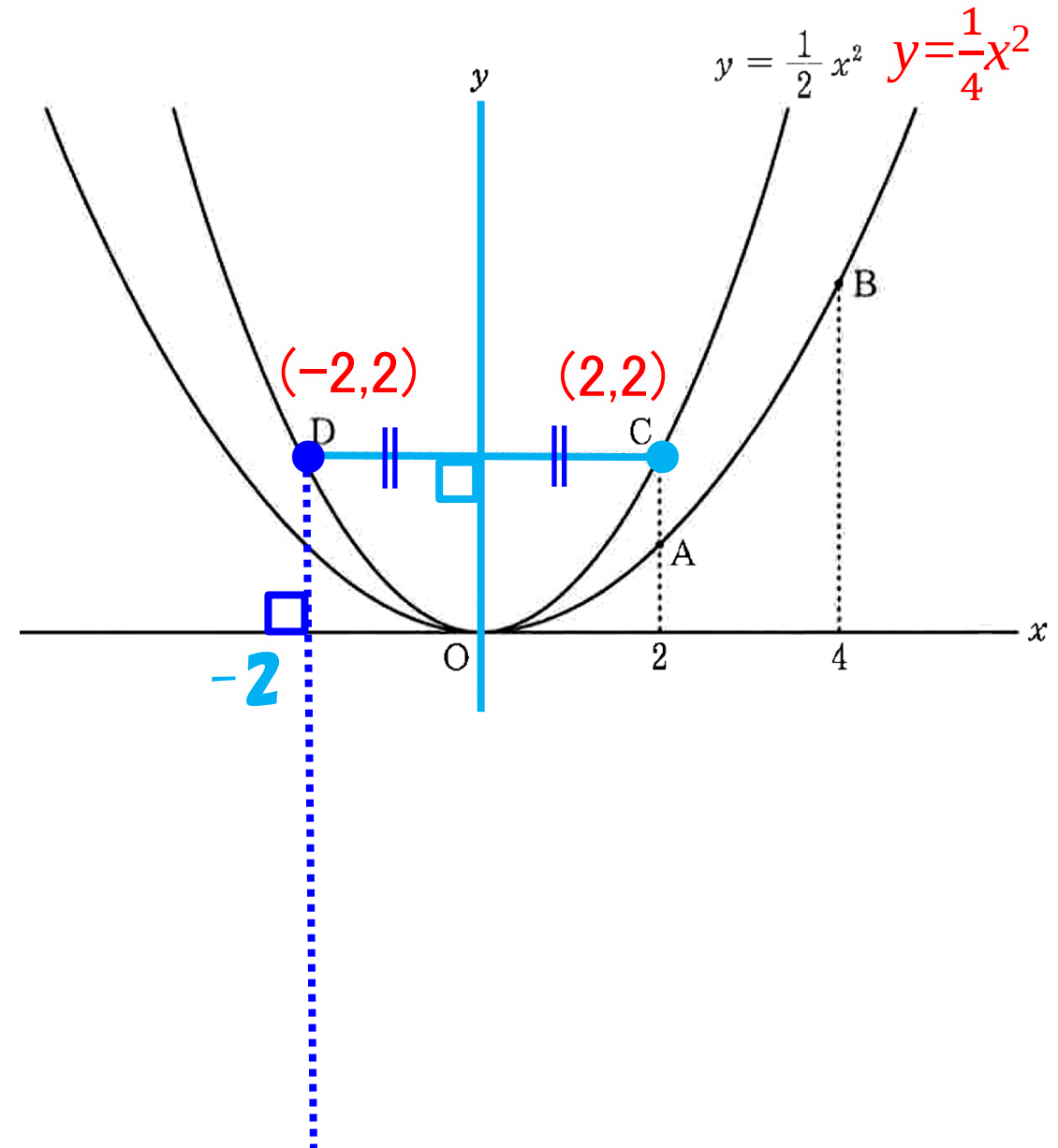
$$\Rightarrow D_x = -2$$



② 点Dのx座標を求める

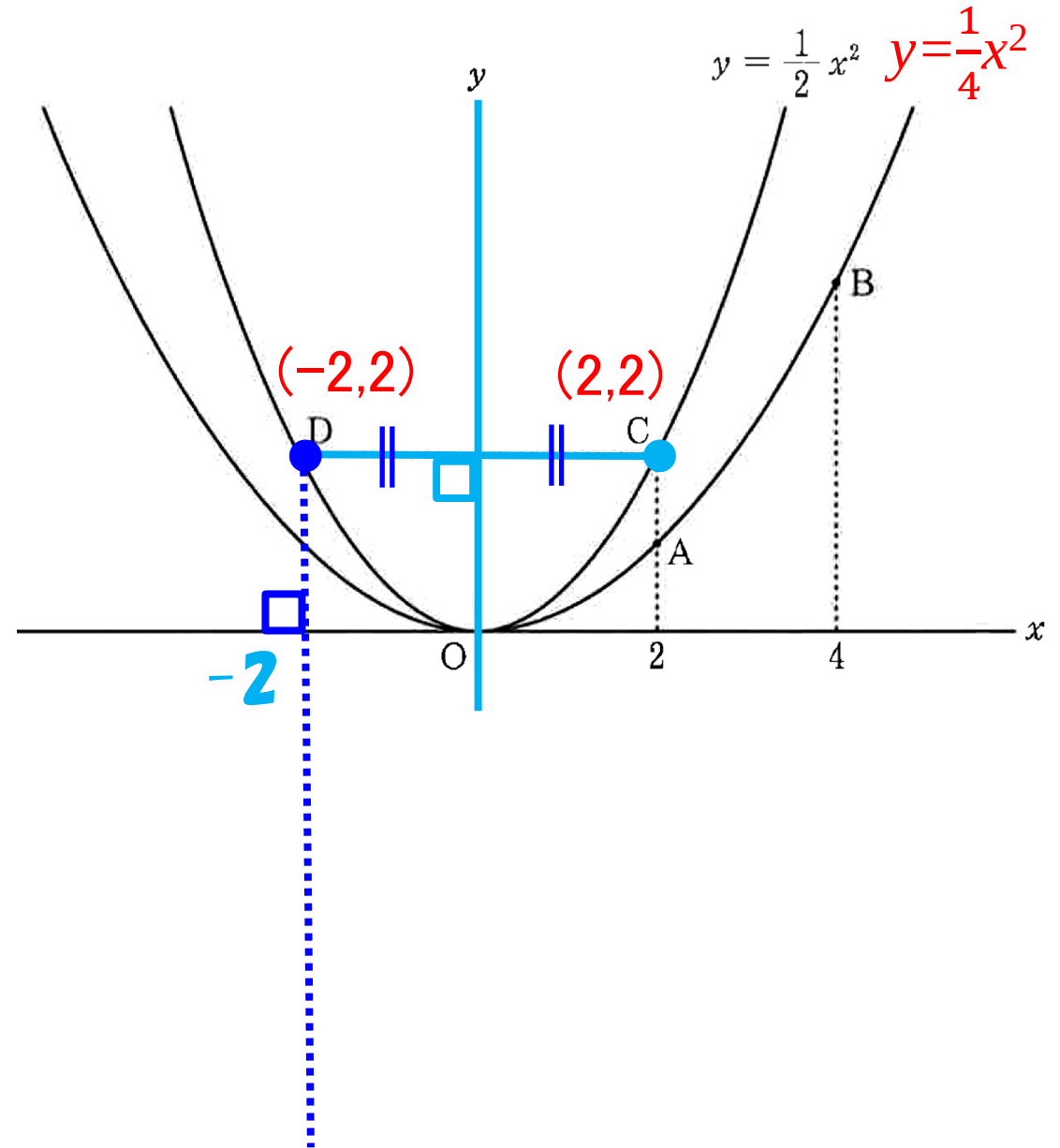
○ 点D→点Cとy軸対称

$$\Rightarrow D_x = -2$$

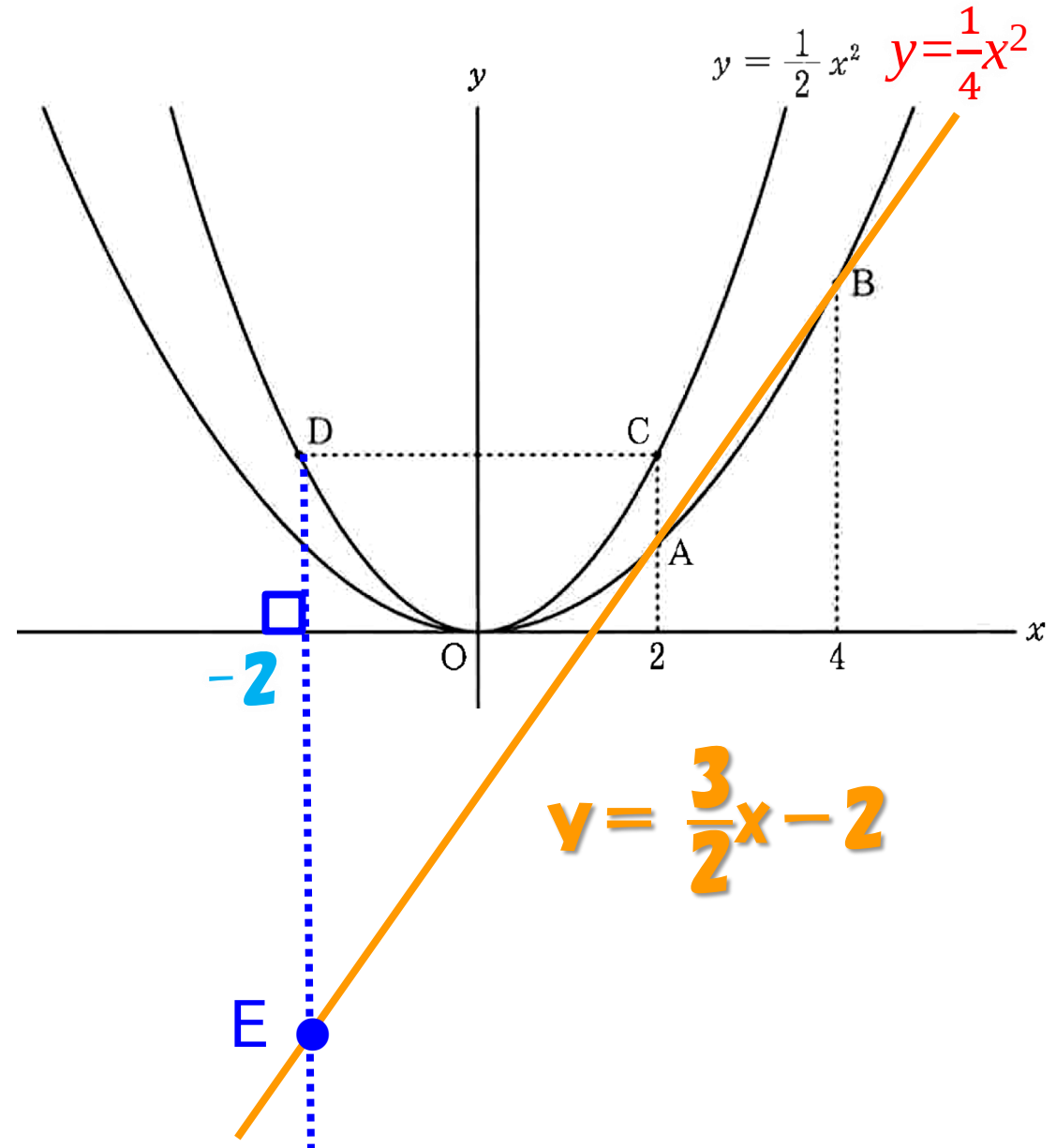




③ 点Eのy座標を求める

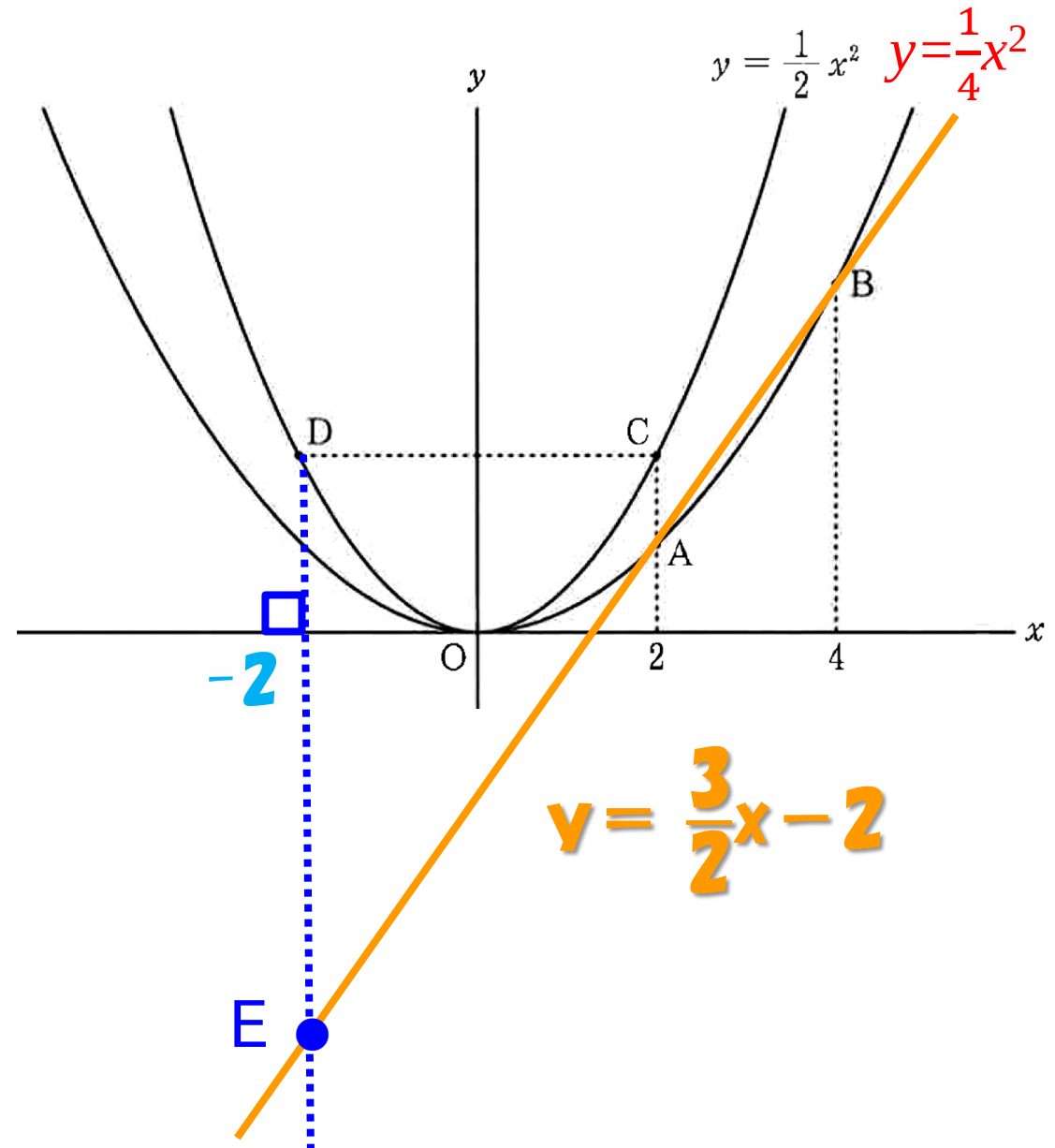


③ 点Eのy座標を求める



**③ 点Eのy座標を求める**

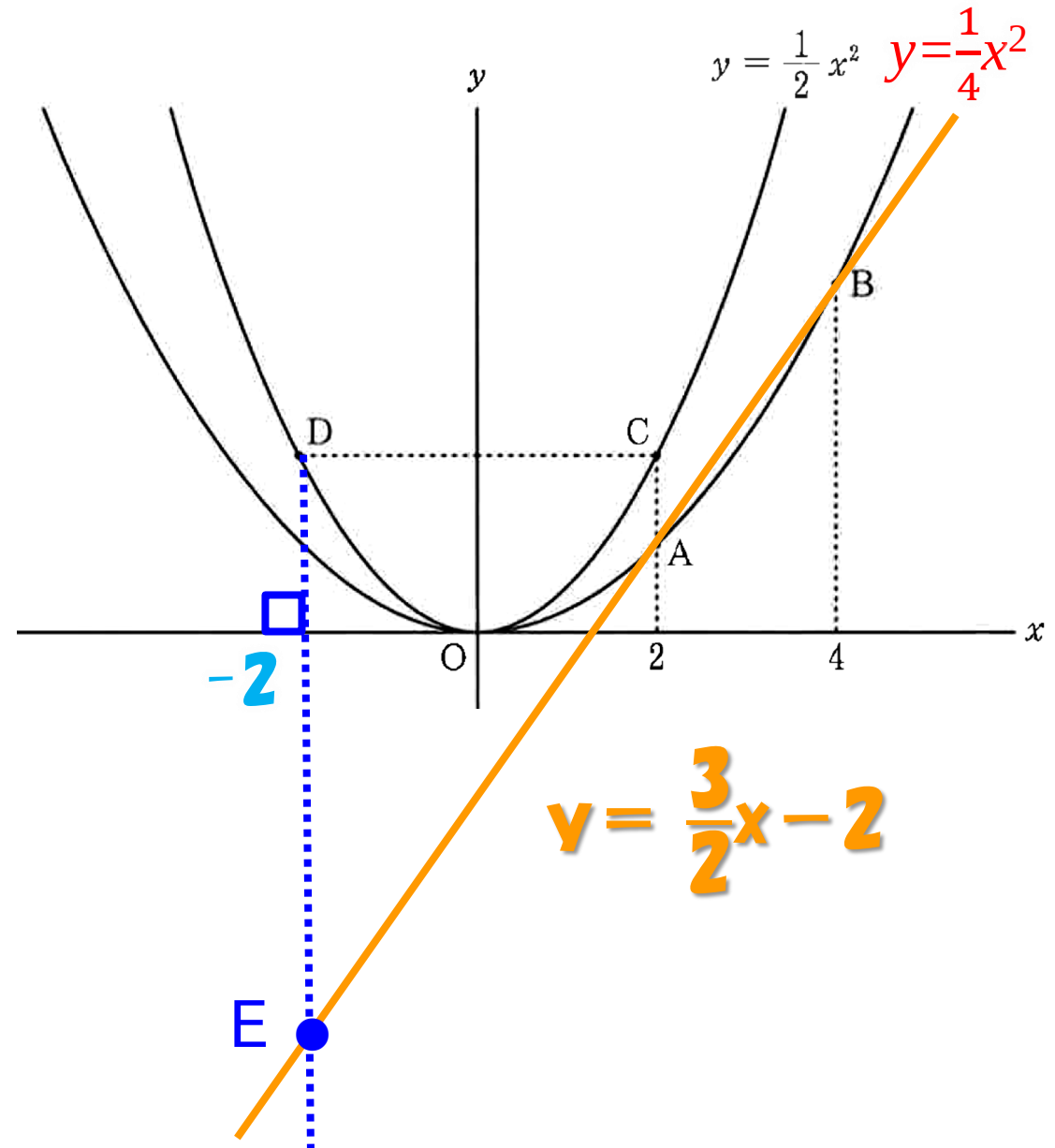
$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入



**③ 点Eのy座標を求める**

$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入

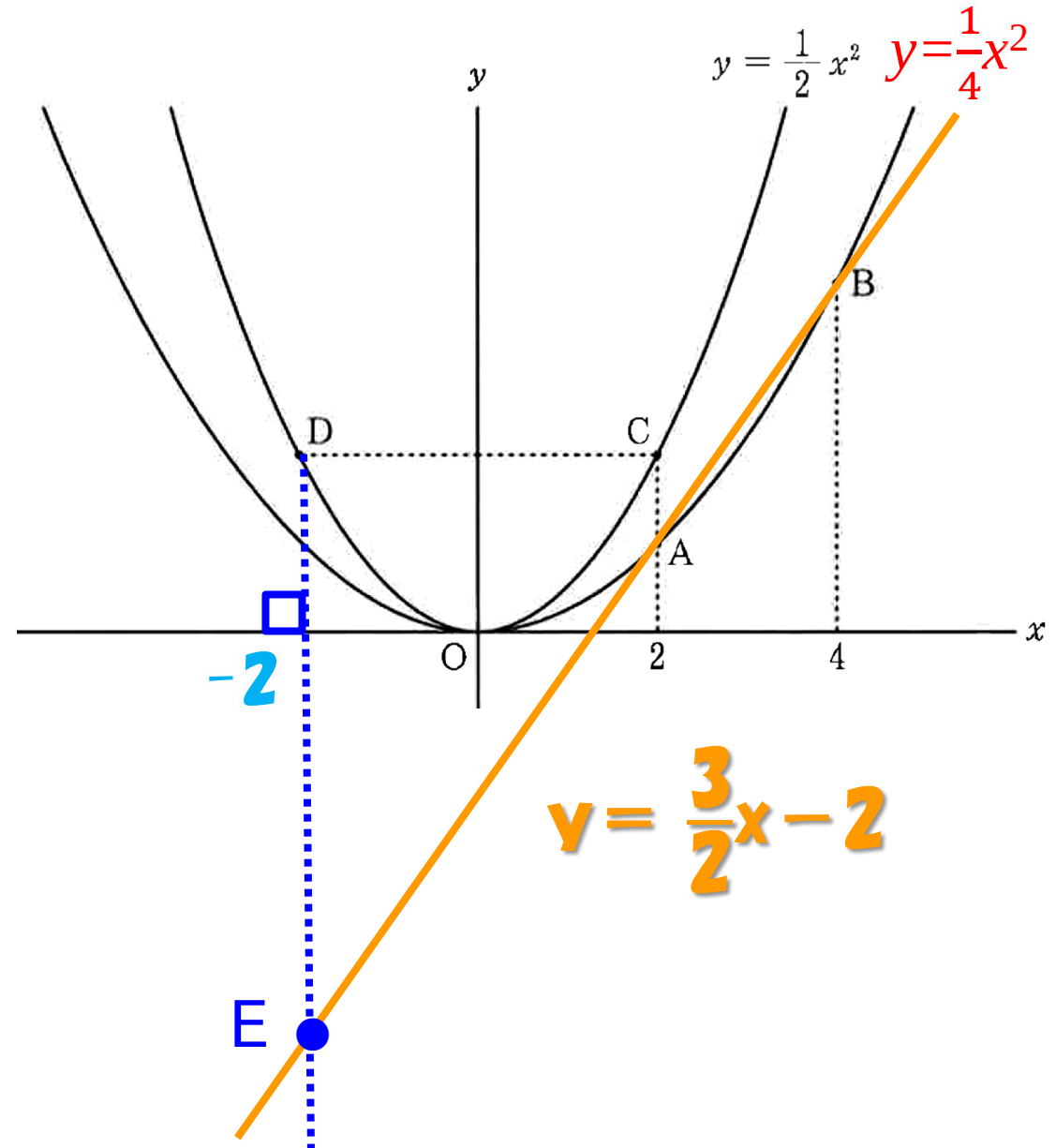
$$y = \frac{3}{2} \times ( \quad ) - 2$$



**③ 点Eのy座標を求める**

$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入

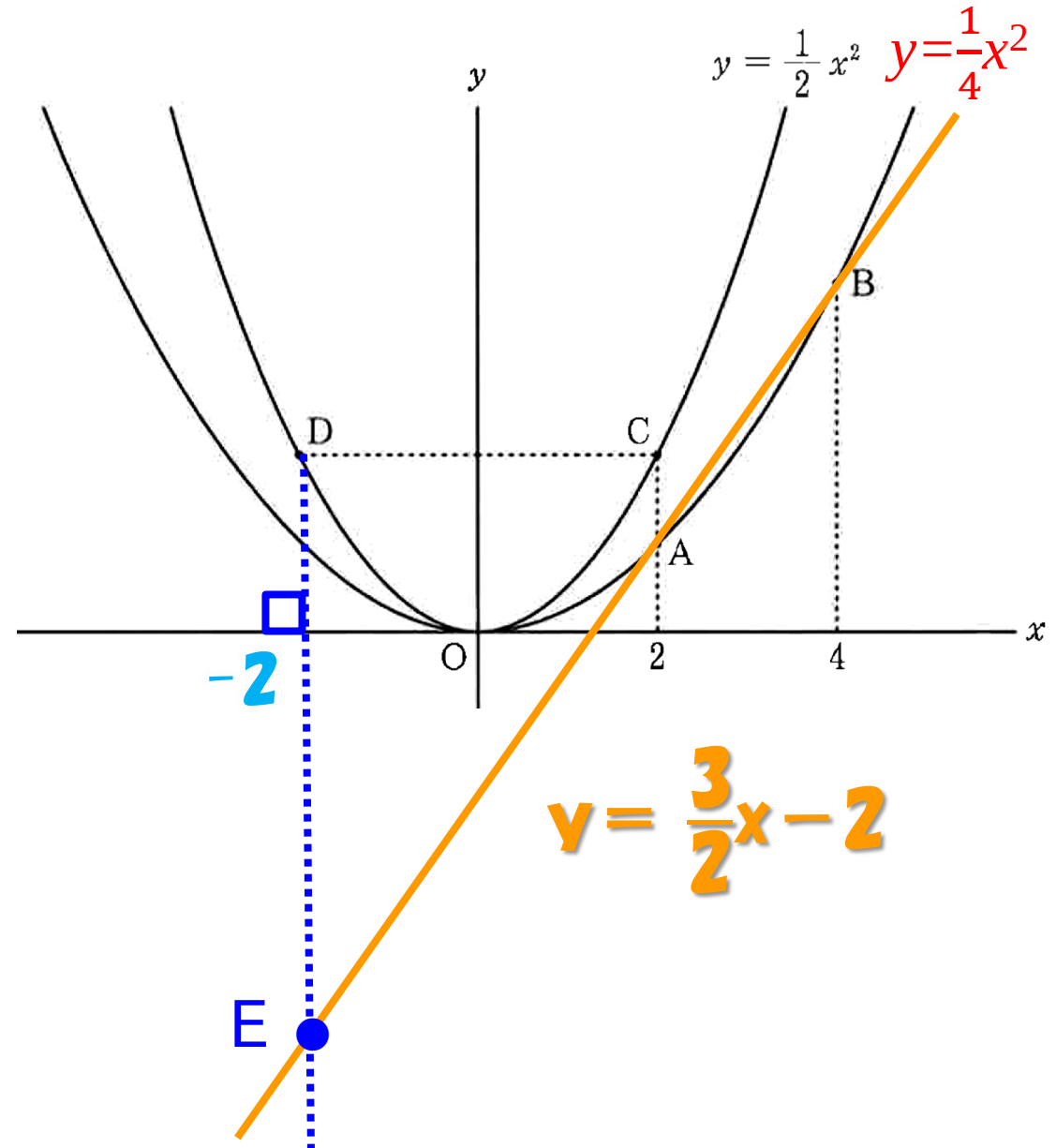
$$y = \frac{3}{2} \times (-2) - 2$$



**③ 点Eのy座標を求める**

$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入

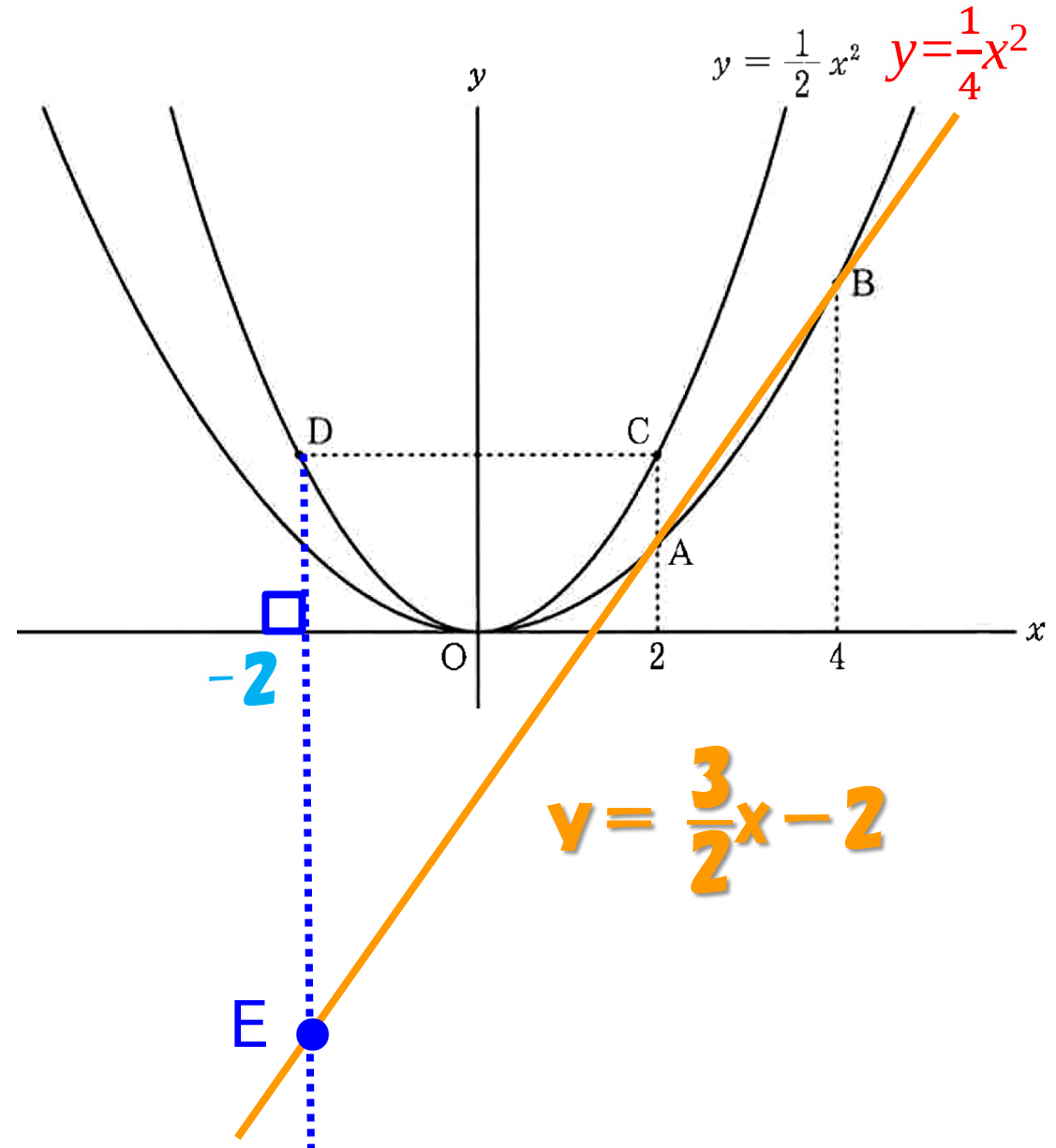
$$y = \frac{3}{2} \times (-2) - 2$$



**③ 点Eのy座標を求める**

$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入

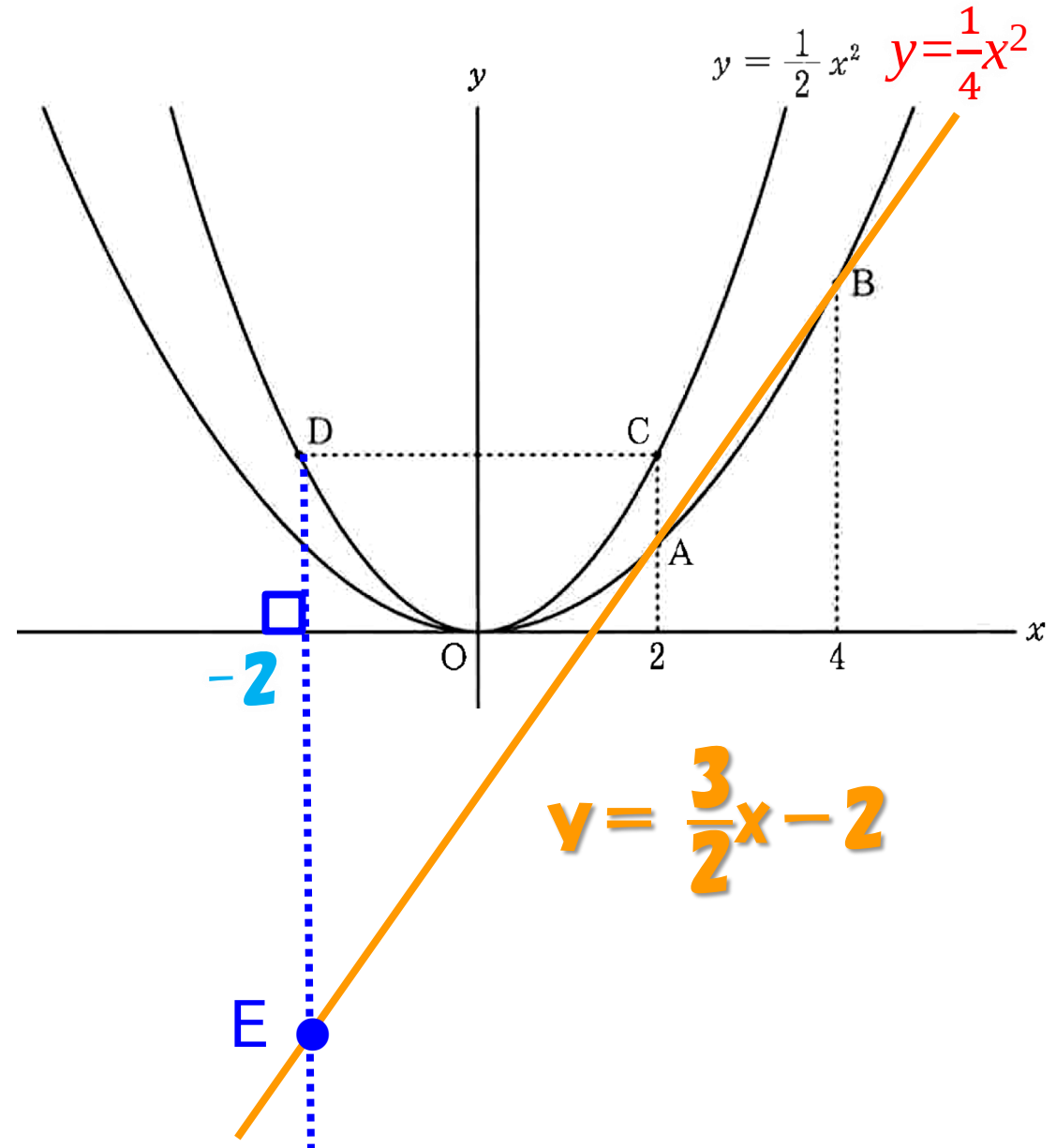
$$\begin{aligned} y &= \frac{3}{2} \times (-2) - 2 \\ &= -3 - 2 \end{aligned}$$



**③ 点Eのy座標を求める**

$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入

$$\begin{aligned} y &= \frac{3}{2} \times (-2) - 2 \\ &= -3 - 2 \\ &= -5 \end{aligned}$$

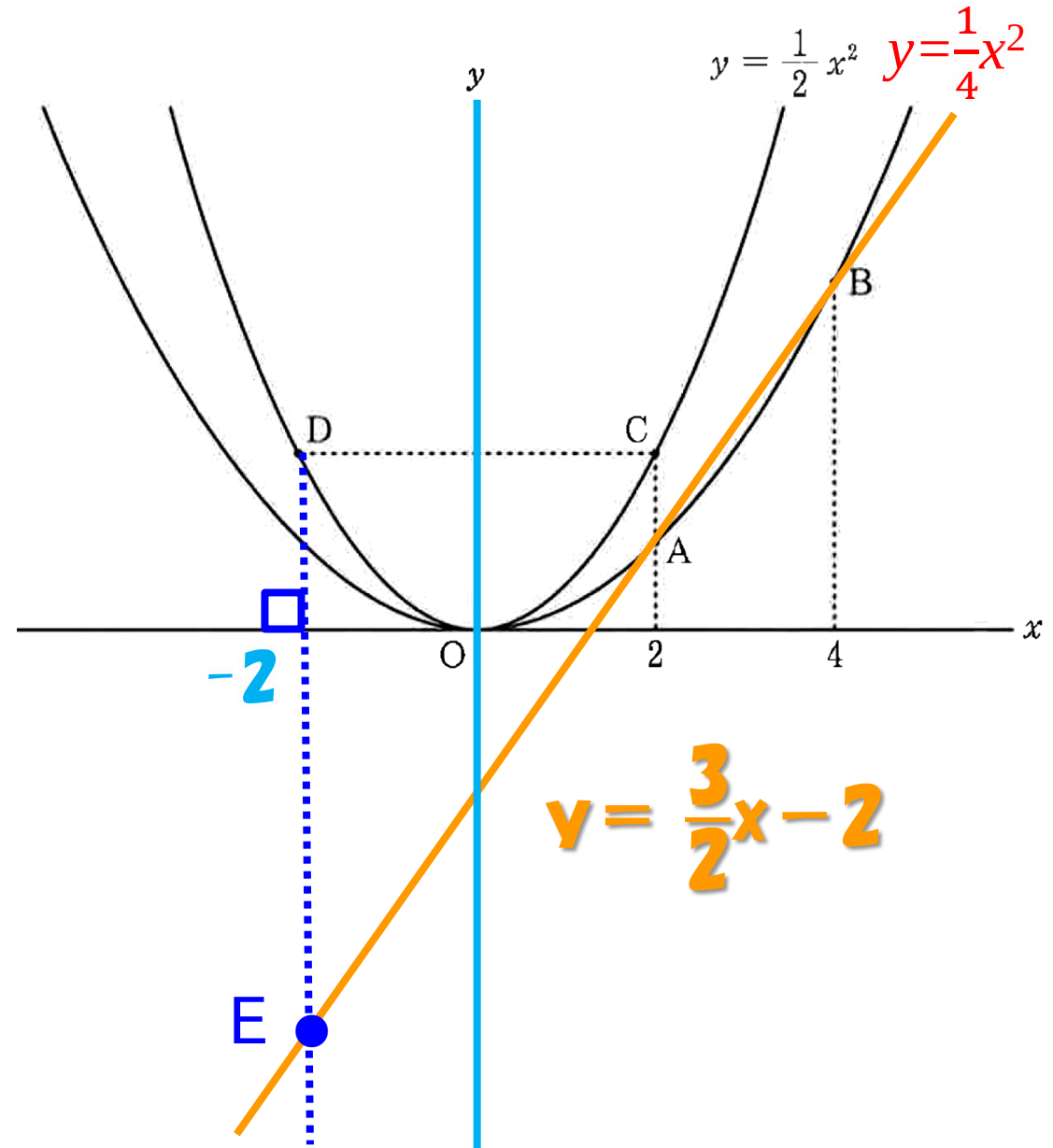




**③ 点Eのy座標を求める**

$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入

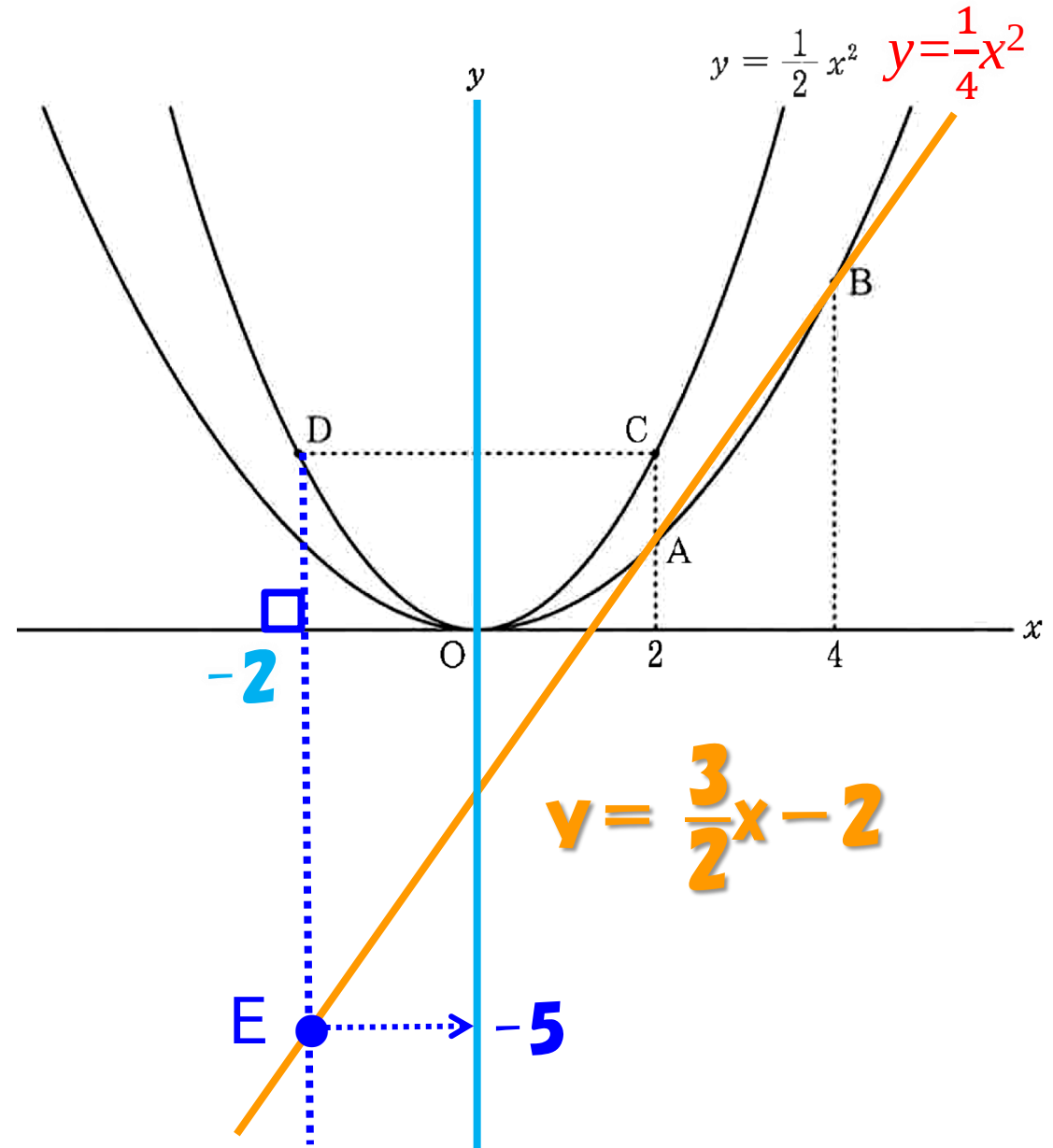
$$\begin{aligned} y &= \frac{3}{2} \times (-2) - 2 \\ &= -3 - 2 \\ &= -5 \end{aligned}$$



**③ 点Eのy座標を求める**

$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入

$$\begin{aligned} y &= \frac{3}{2} \times (-2) - 2 \\ &= -3 - 2 \\ &= -5 \end{aligned}$$



**③ 点Eのy座標を求める**

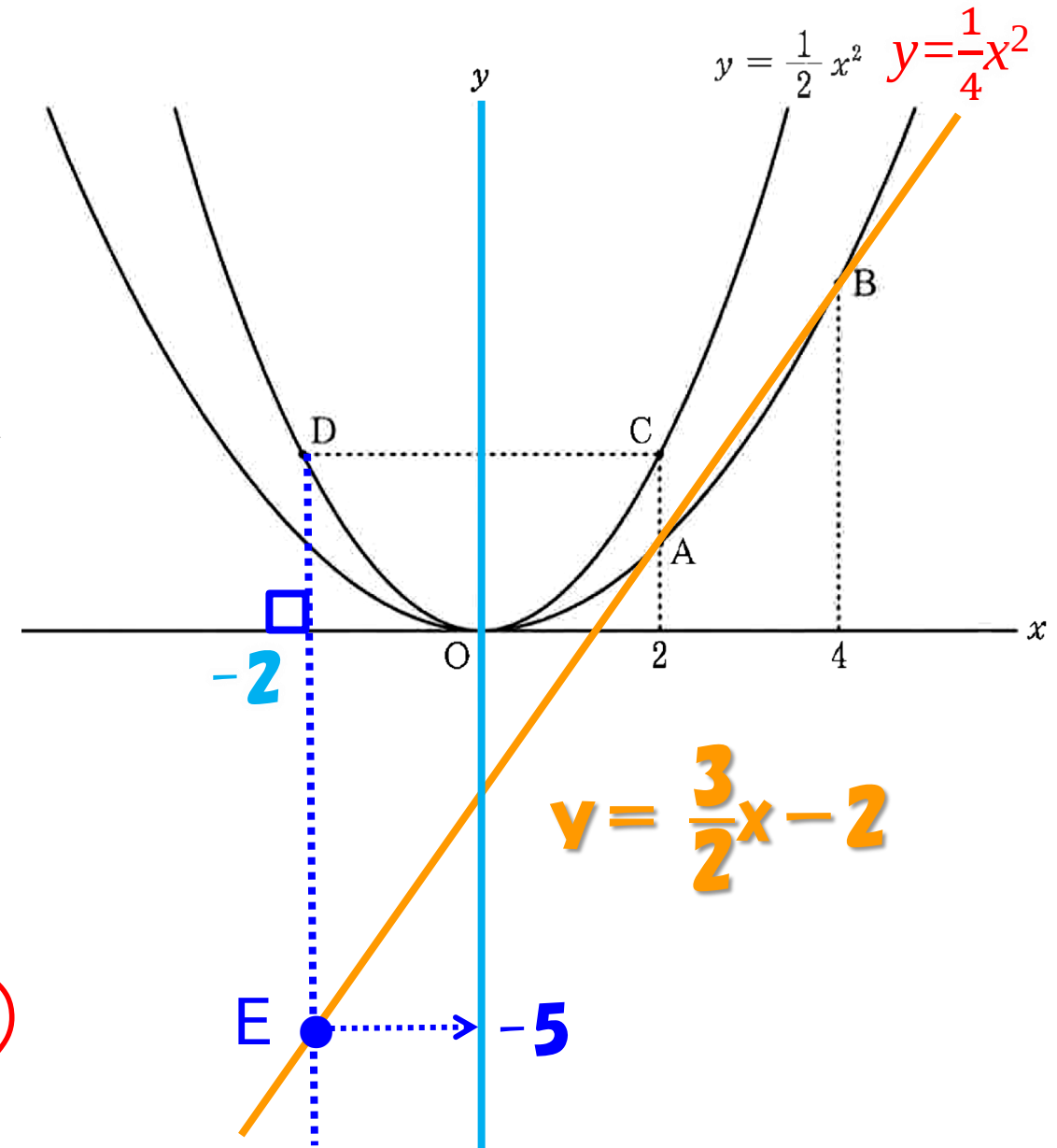
$y = \frac{3}{2}x - 2$  に、 $x = -2$  を代入

$$y = \frac{3}{2} \times (-2) - 2$$

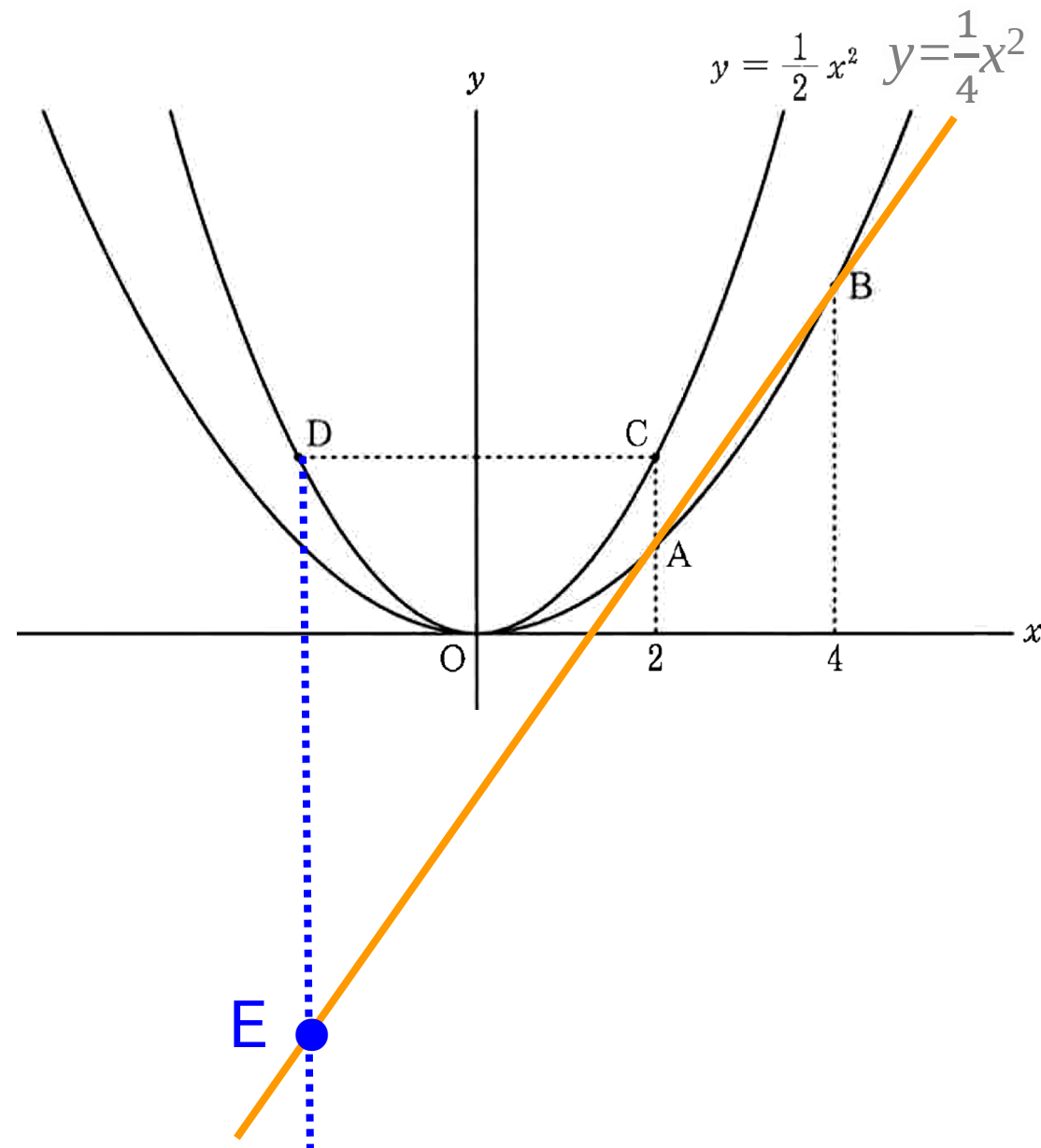
$$= -3 - 2$$

$$= -5$$

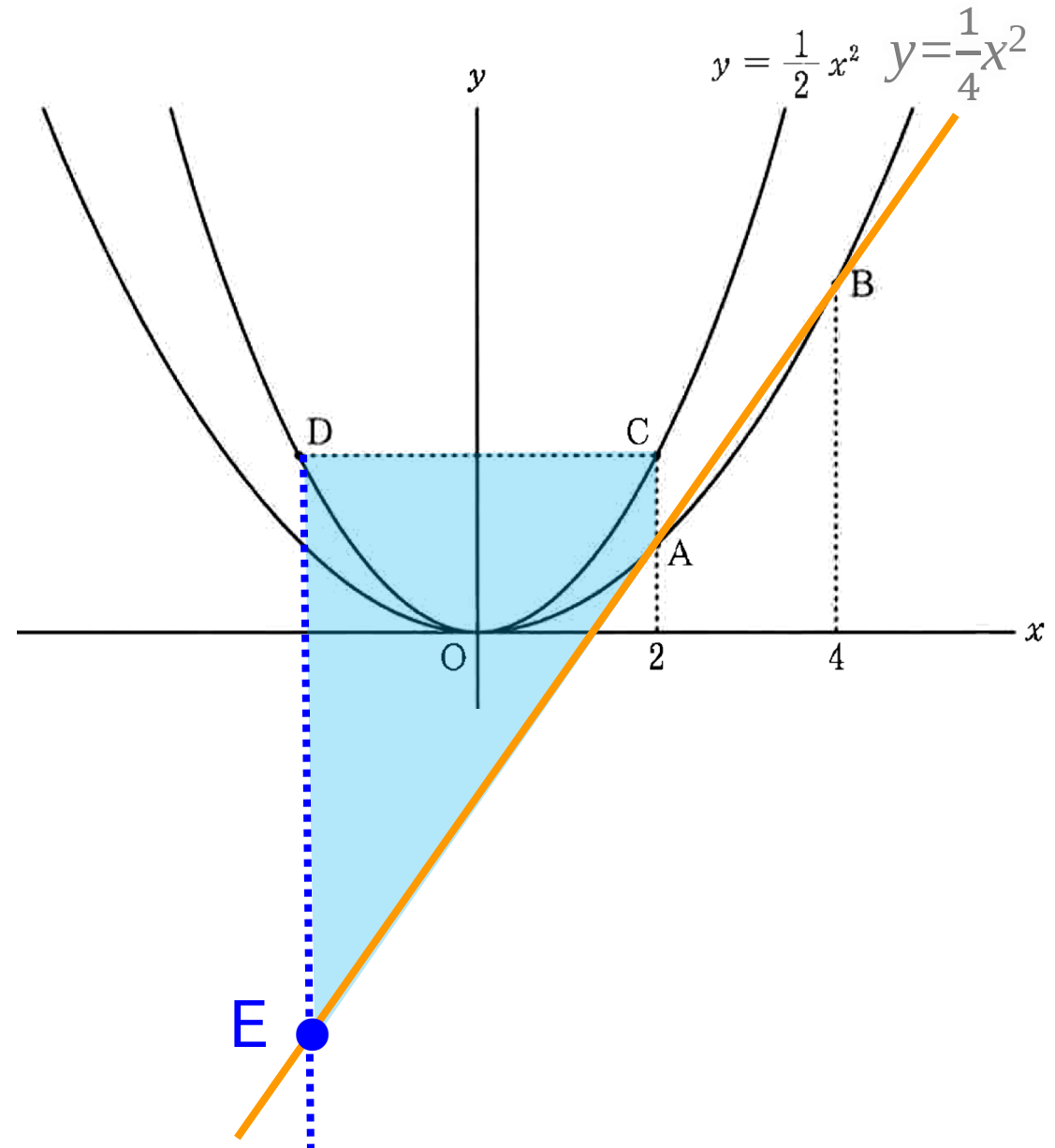
$(-2, -5)$



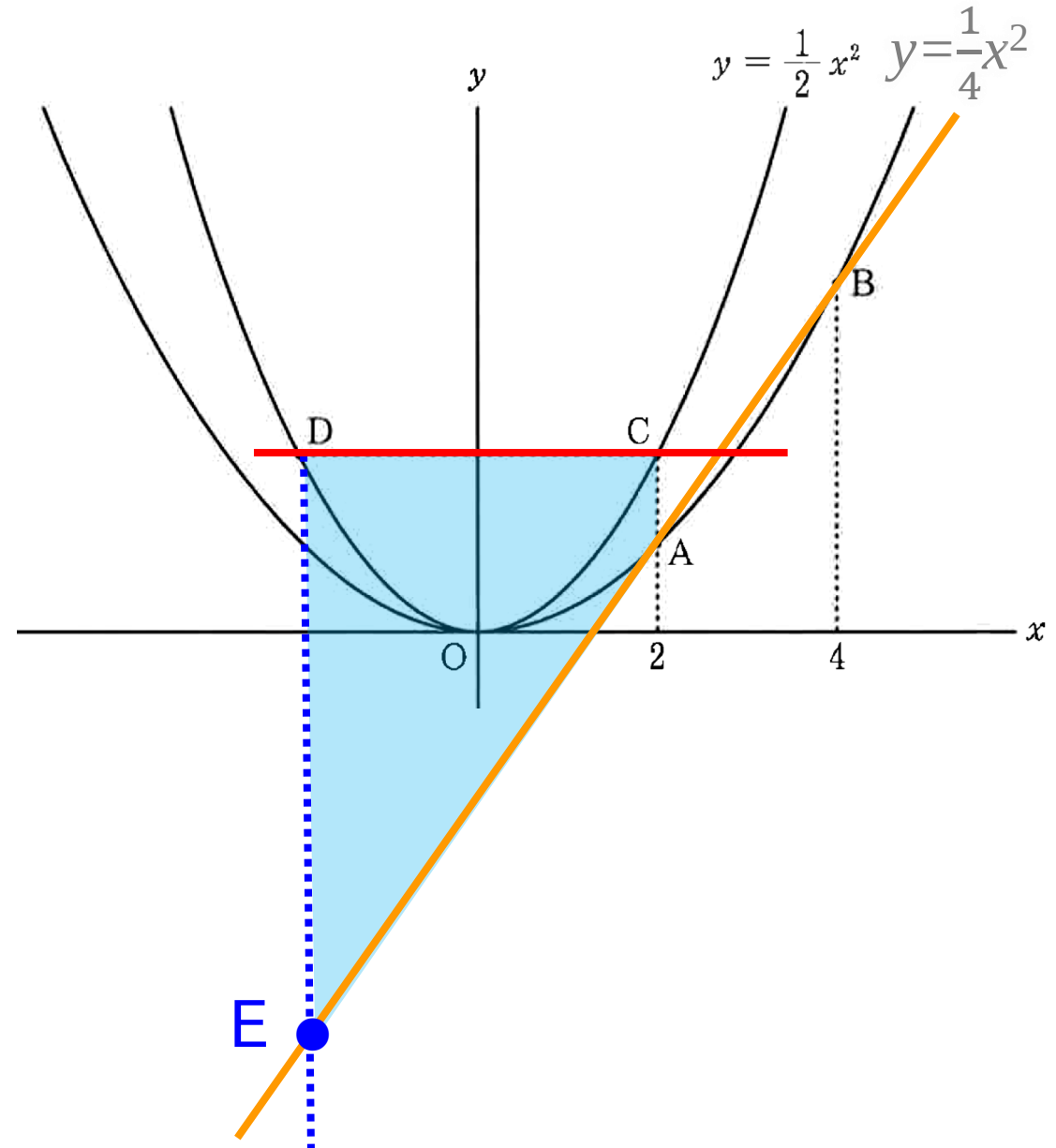
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



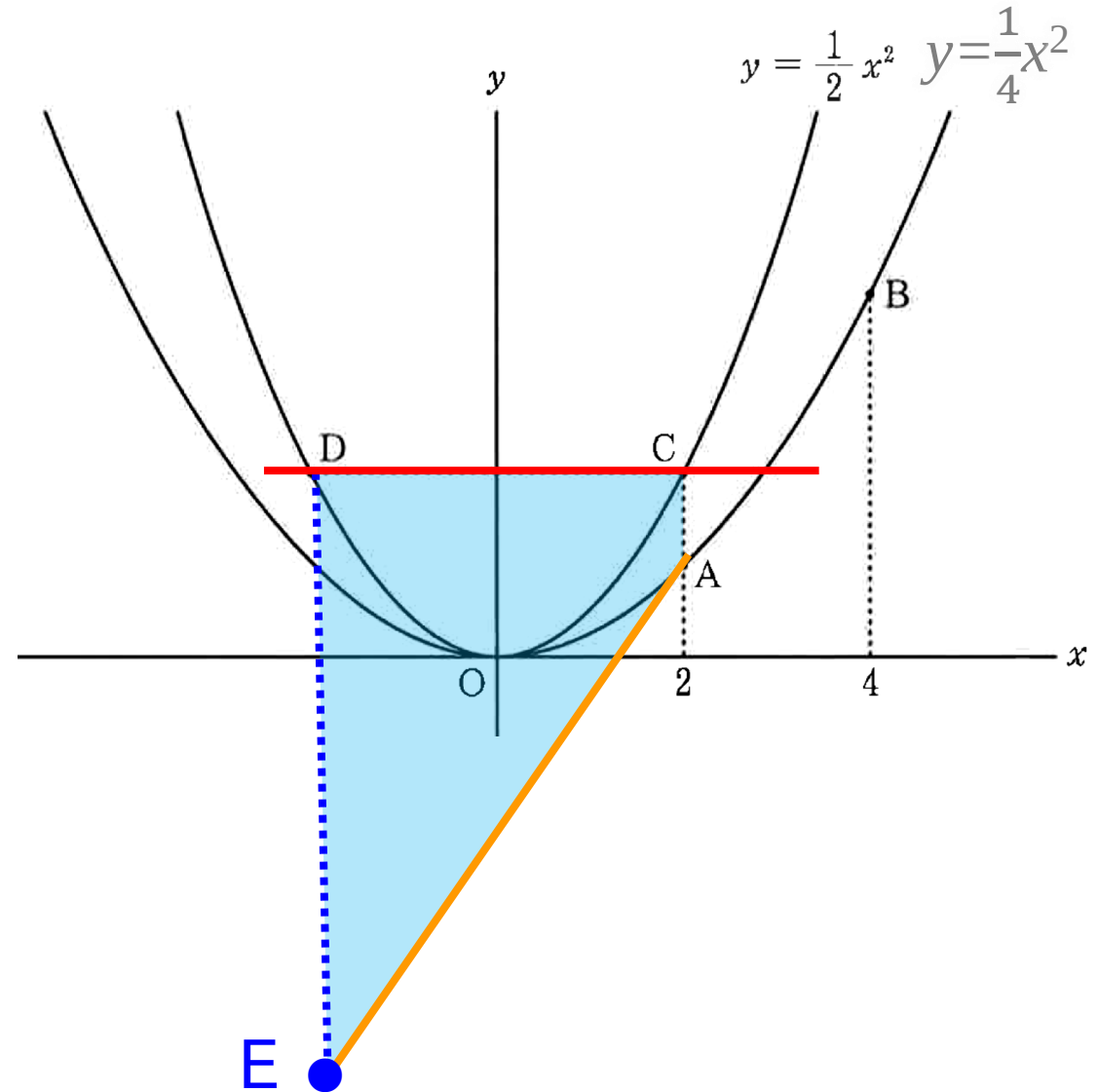
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



〔問題解決能力〕

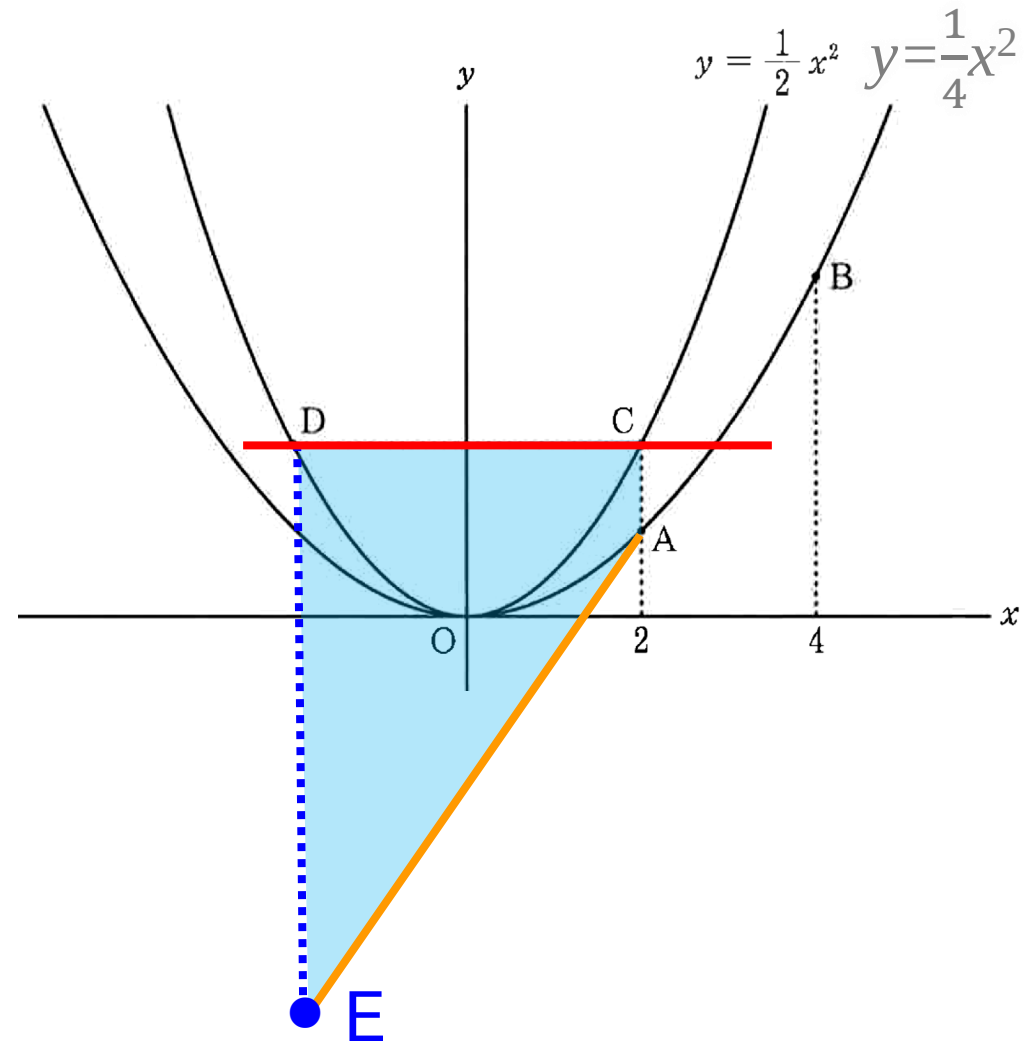
## グラフと回転体の体積

---

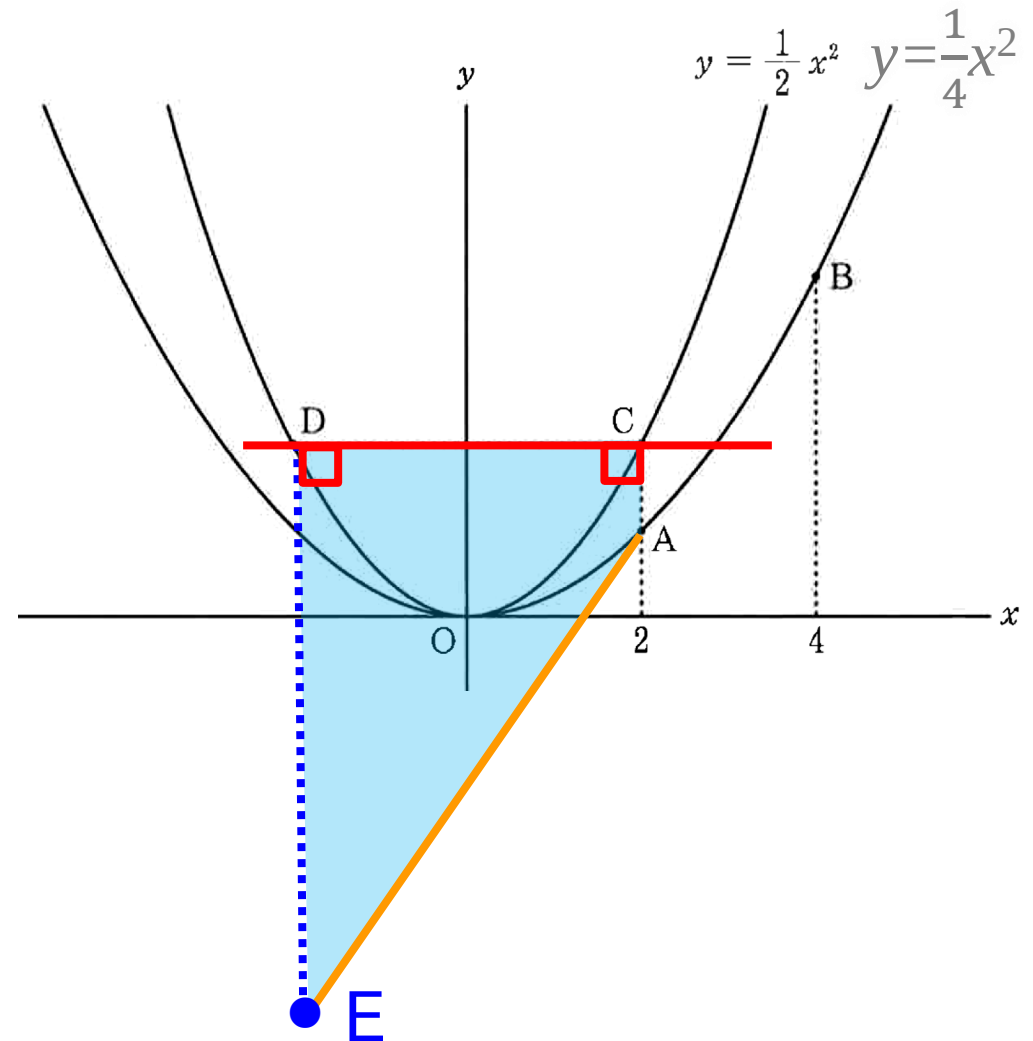
- 回転体は、円柱や円錐等の公式のある体積問題になる
- 円錐台は、相似比と部分の割合より求めることができる
- グラフ上では、関数の交点が半径や高さに利用される
- 軸の方向を垂直にすると、見慣れた図形に変換できる



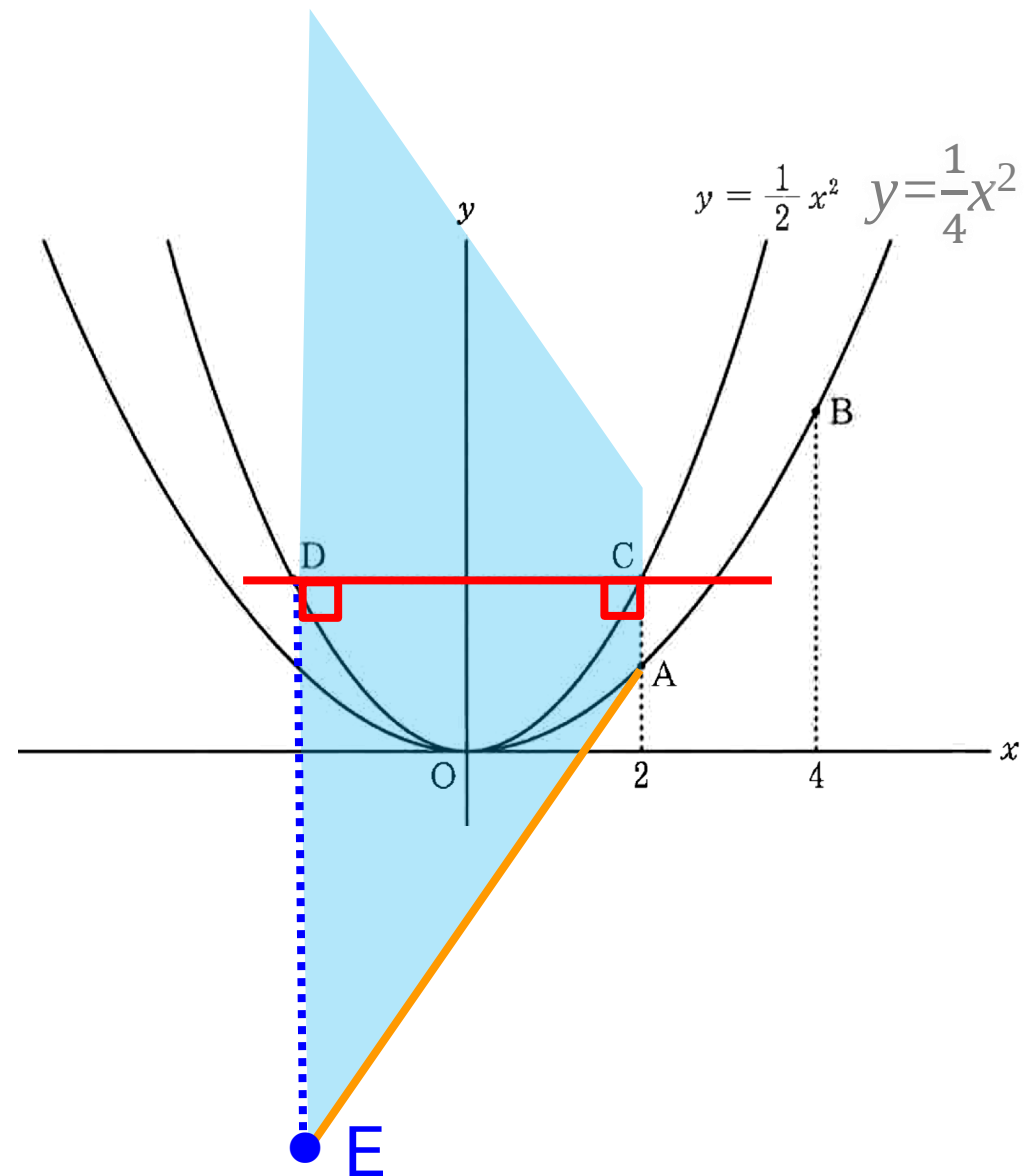
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



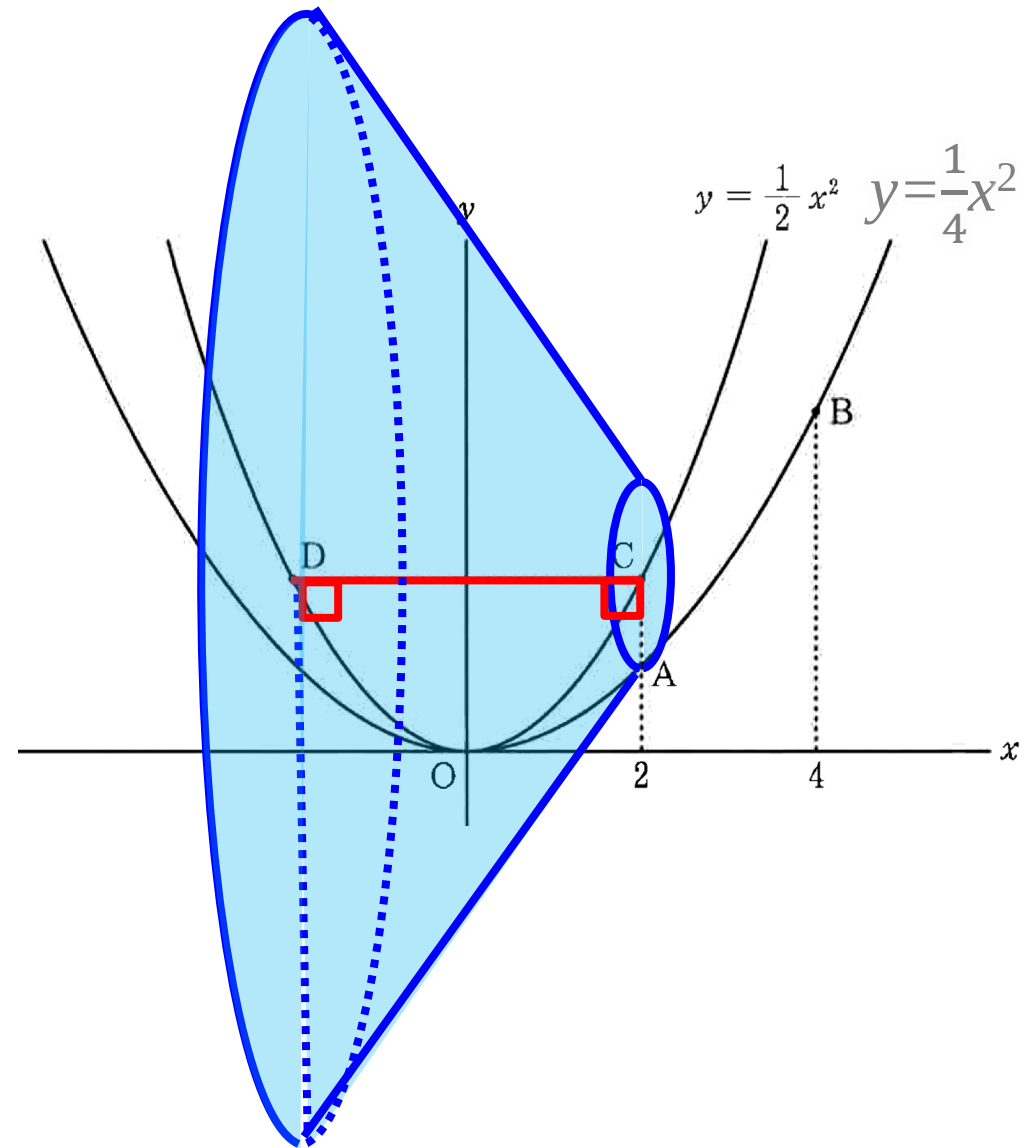
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



〔受験テクニック〕

## 立体図形を見やすくする

---

授業ノートの基本問題なら、解ける状態に仕上げておく

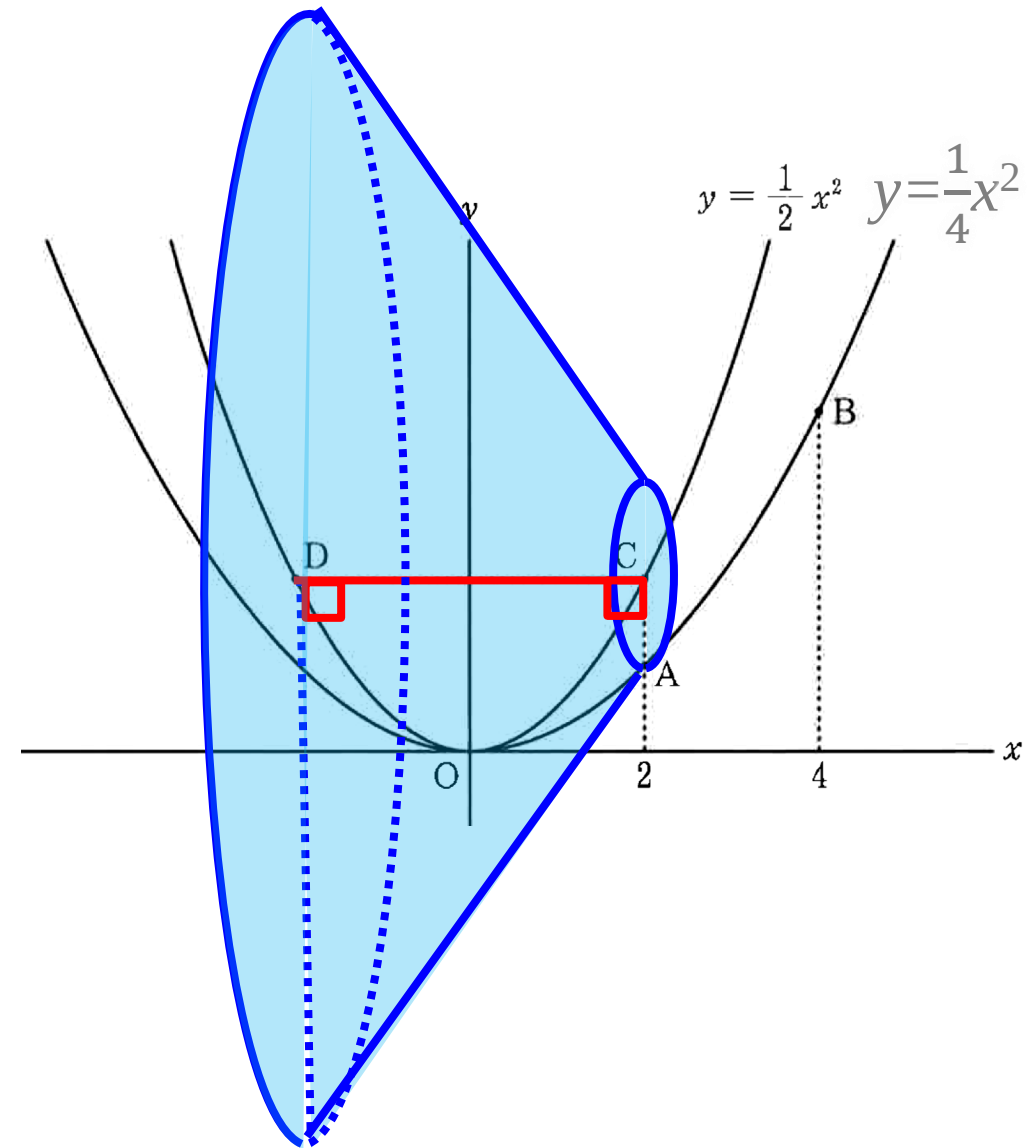
入試では、基本図形が角度をなして出題されている

問題用紙を回転させると、基本図形が判りやすくなる

恥ずかしがらず、見やすくしてから解き始めれば有利となる

- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

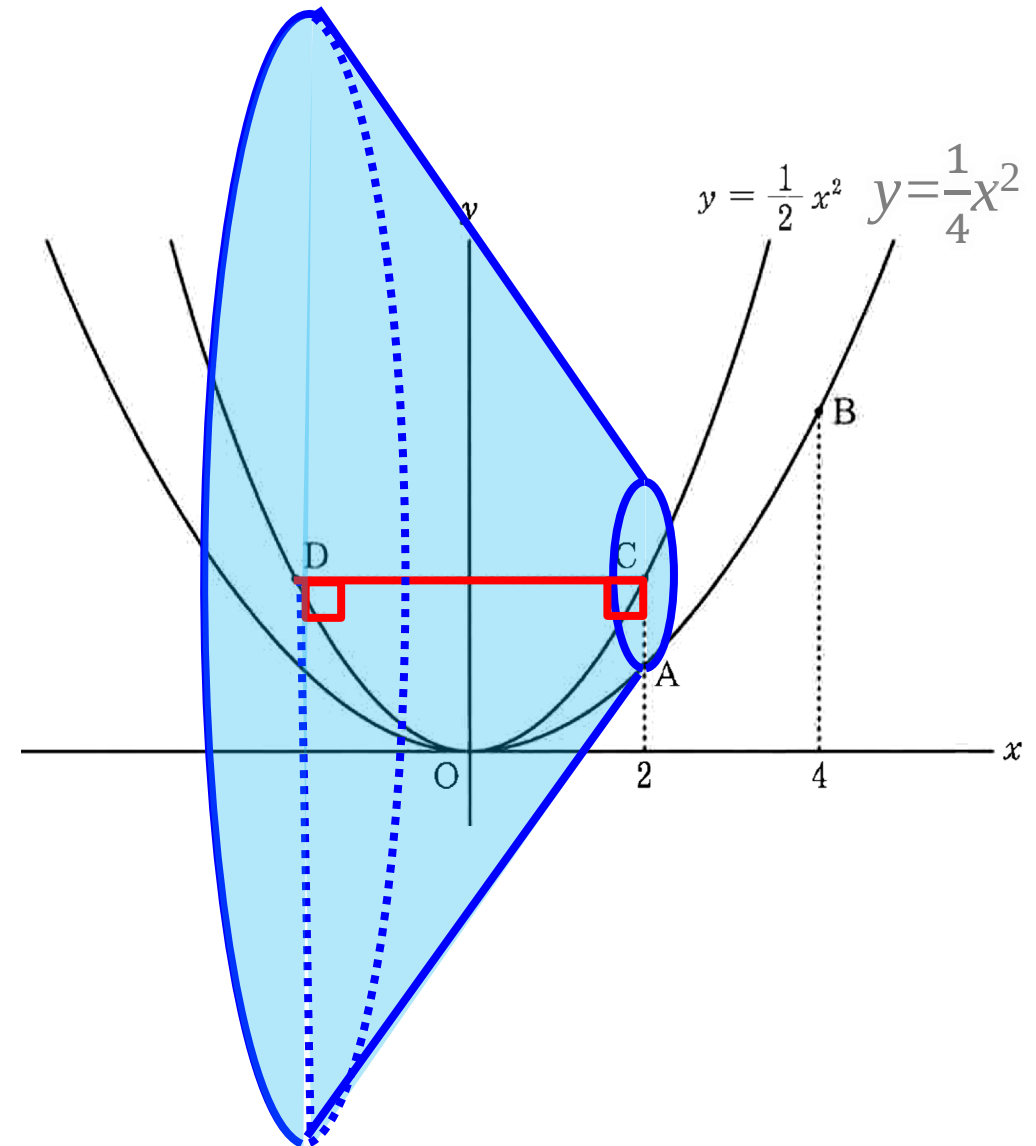
見慣れた構図に変換！



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

見慣れた構図に変換！

軸 CD →  $90^\circ$  反時計回り

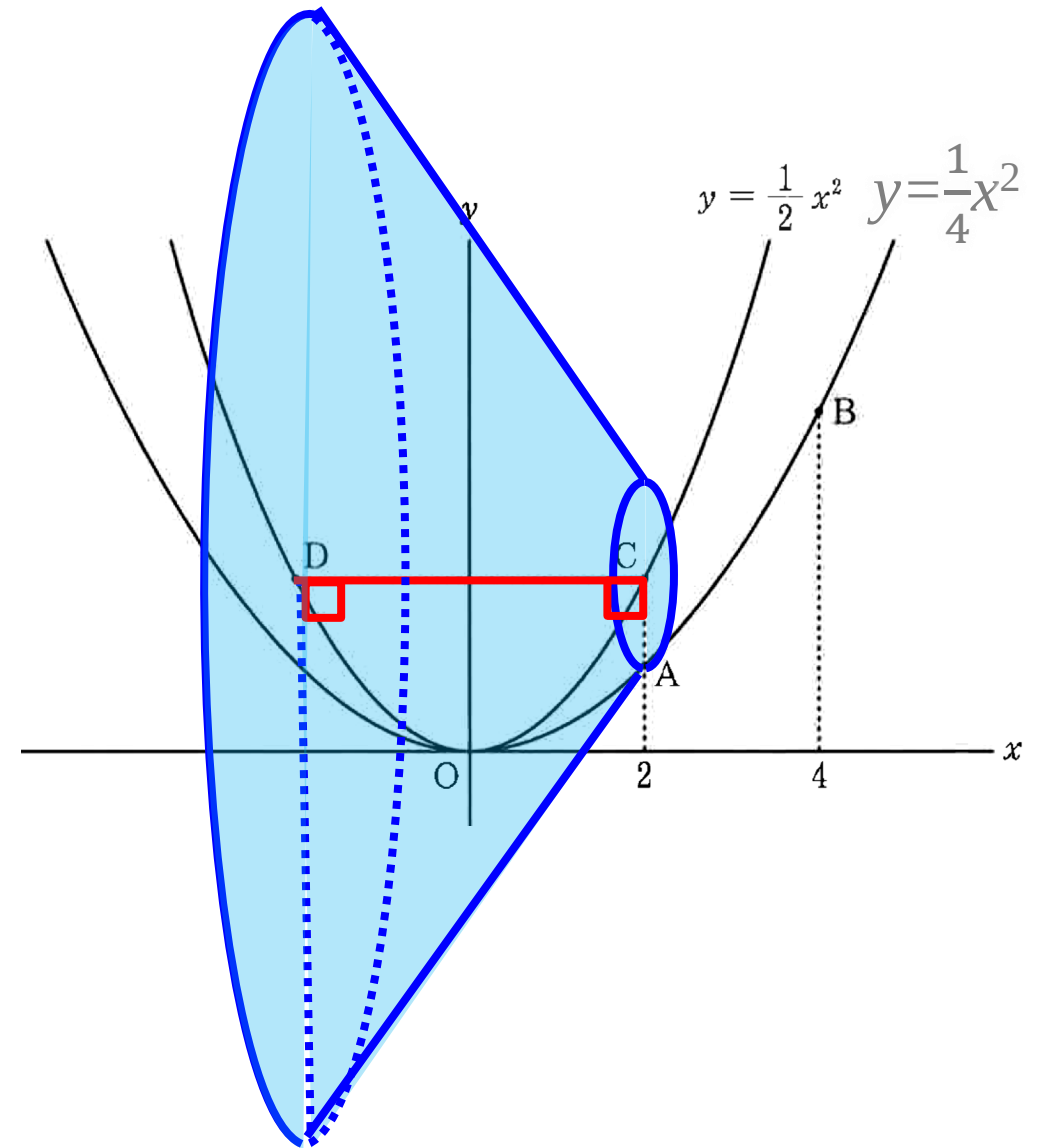




- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

見慣れた構図に変換！

軸 CD →  $90^\circ$  反時計回り



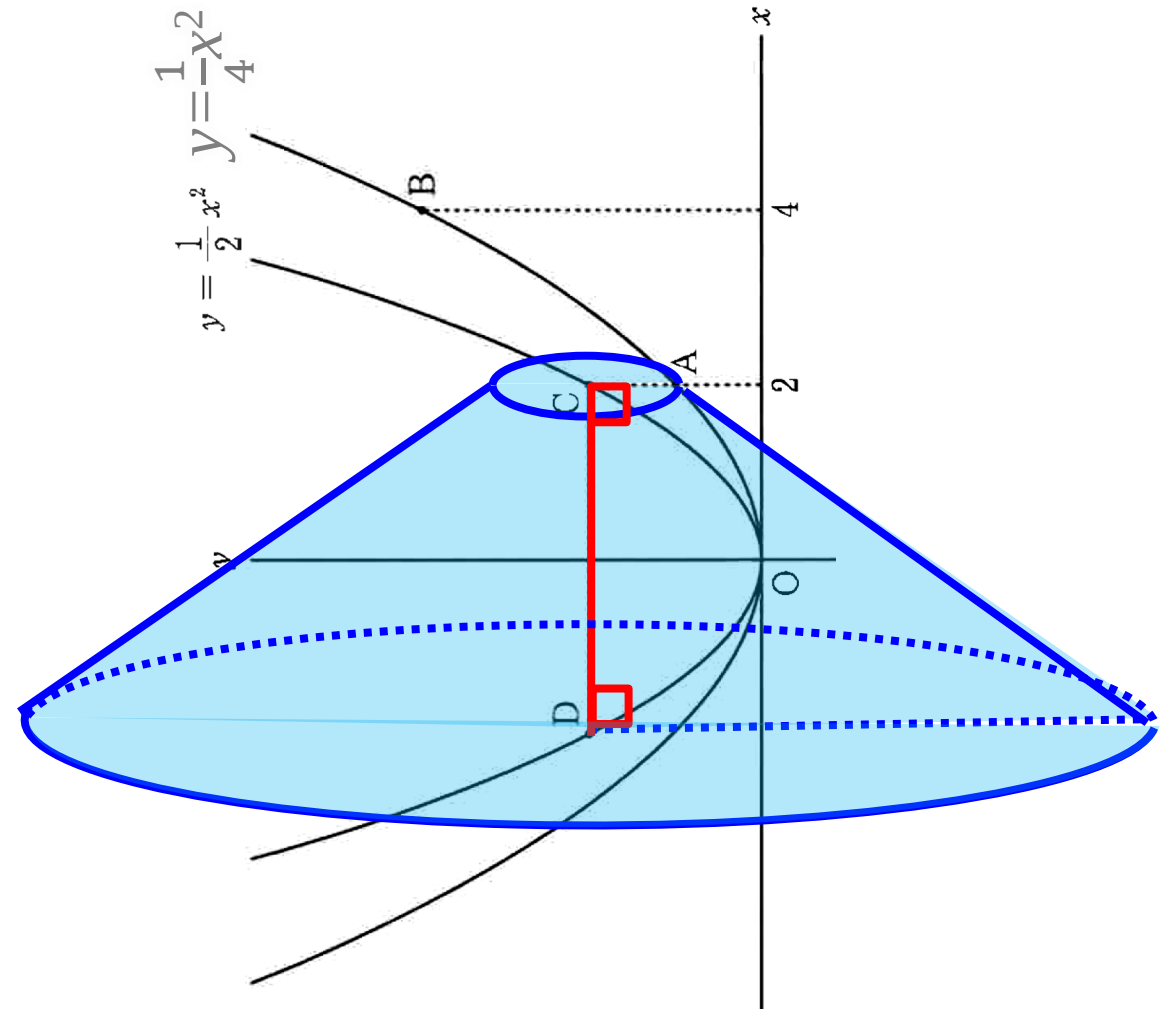


- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

見慣れた構図に変換！

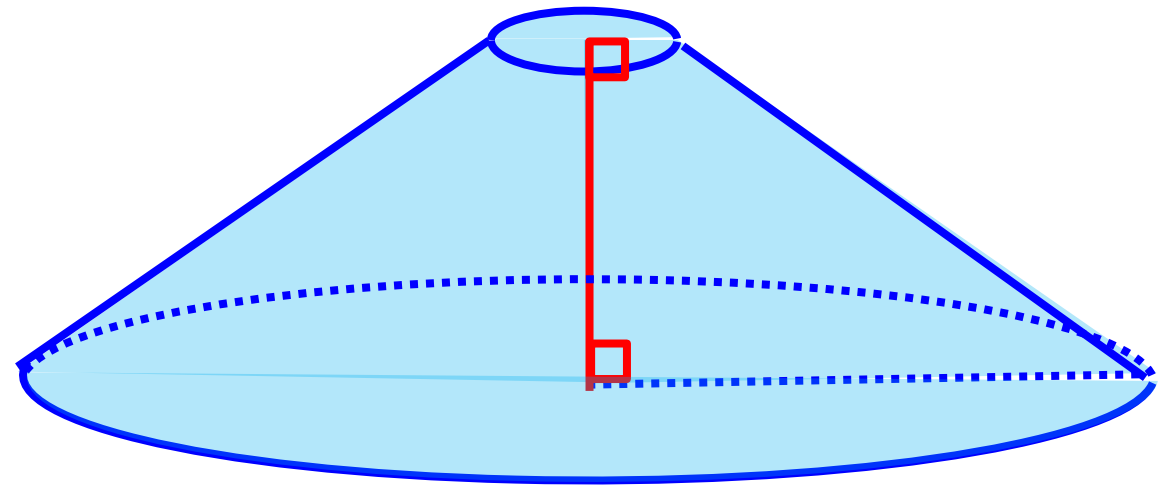


軸  $CD \rightarrow 90^\circ$  反時計回り



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

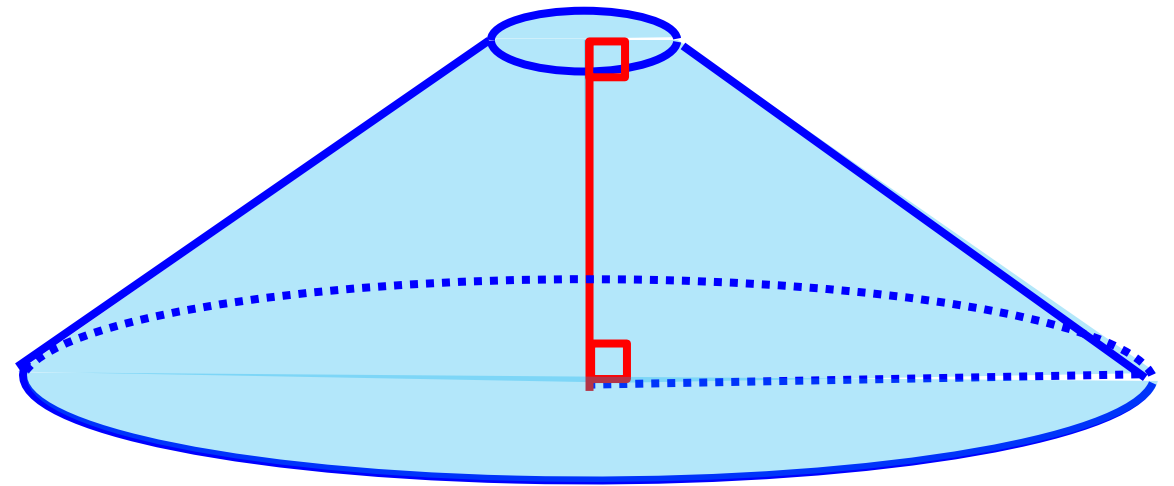
発想



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

発想

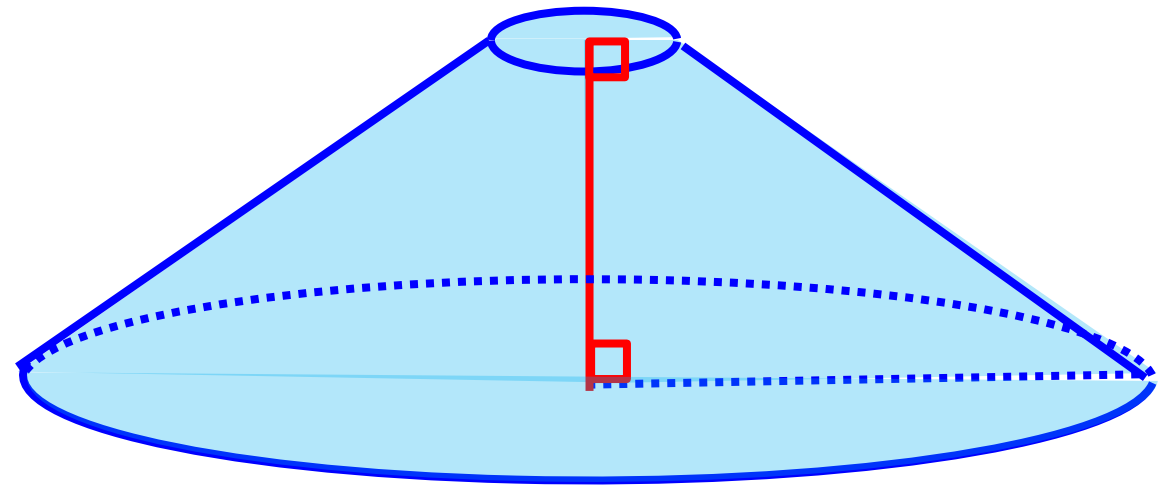
○ 台形の回転体⇒



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

発想

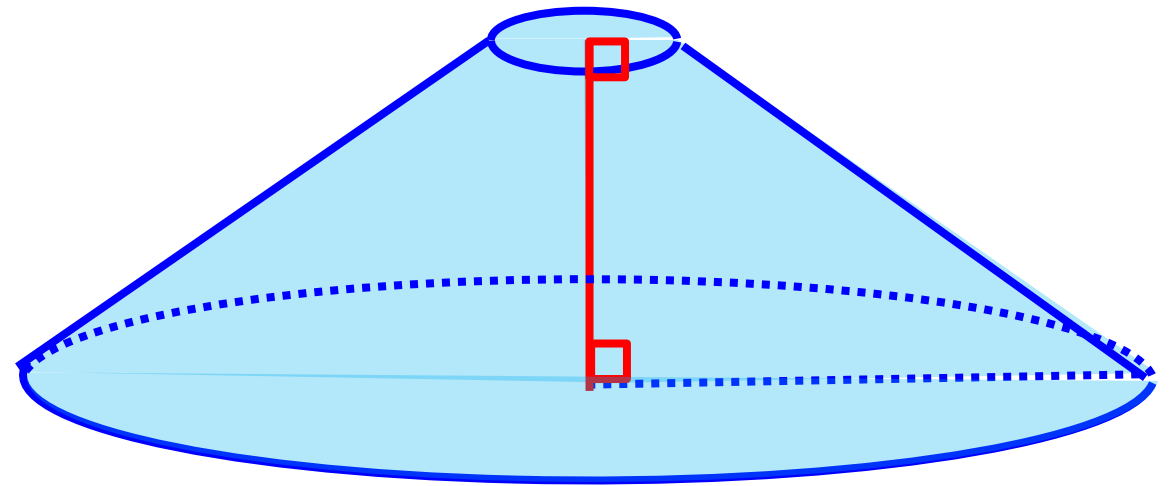
○ 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

### 発想

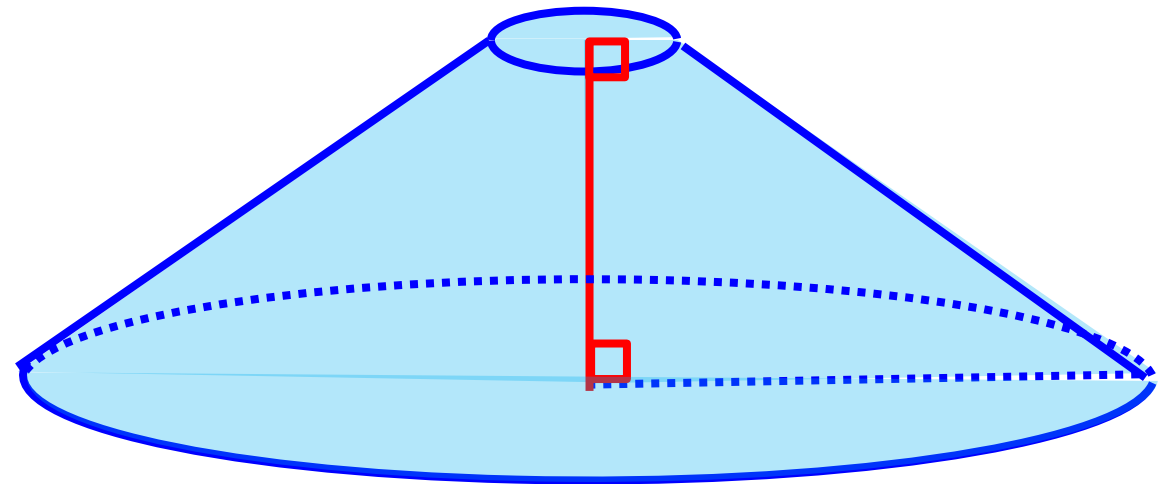
- 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”
- 円錐台の体積  $\Rightarrow$



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

### 発想

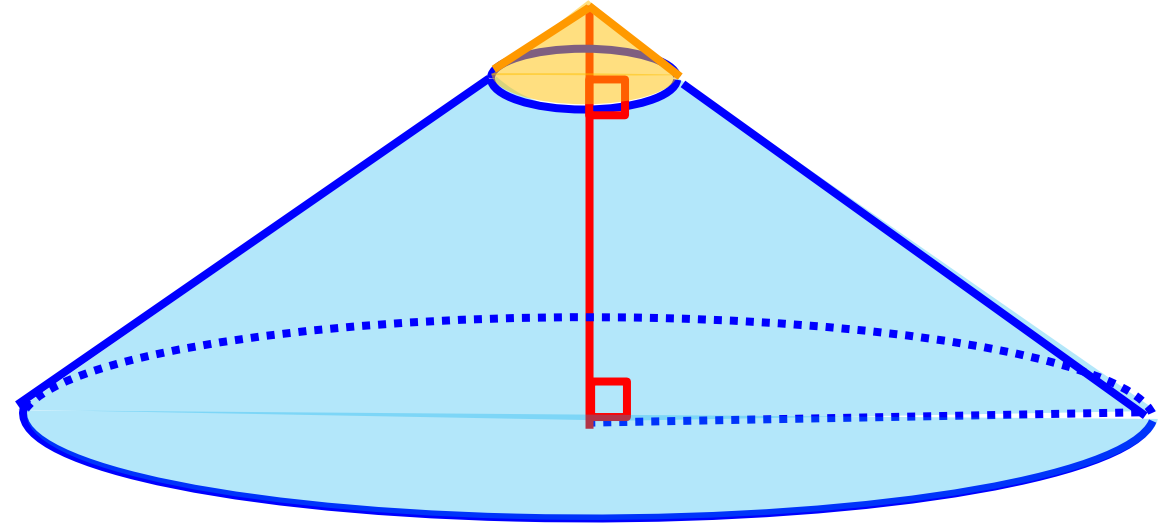
- 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”
- 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐



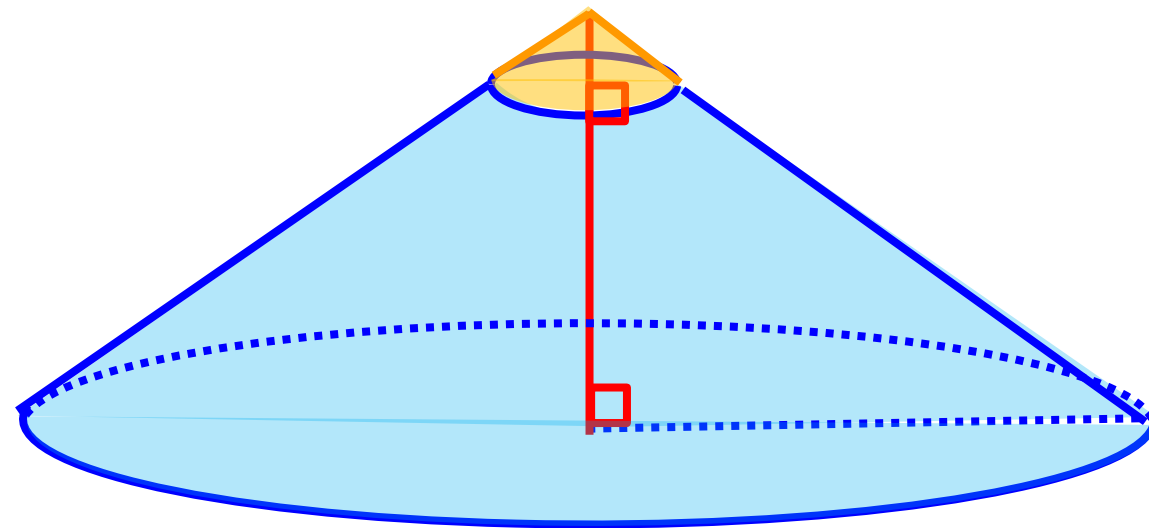
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

### 発想

- 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”
- 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

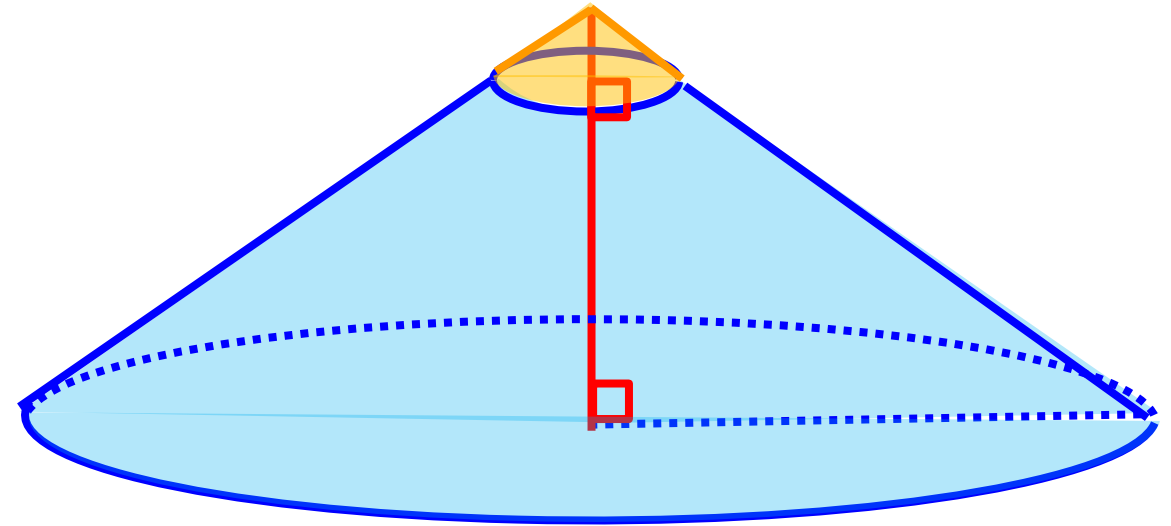


### 発想

- 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”
- 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐 = 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)



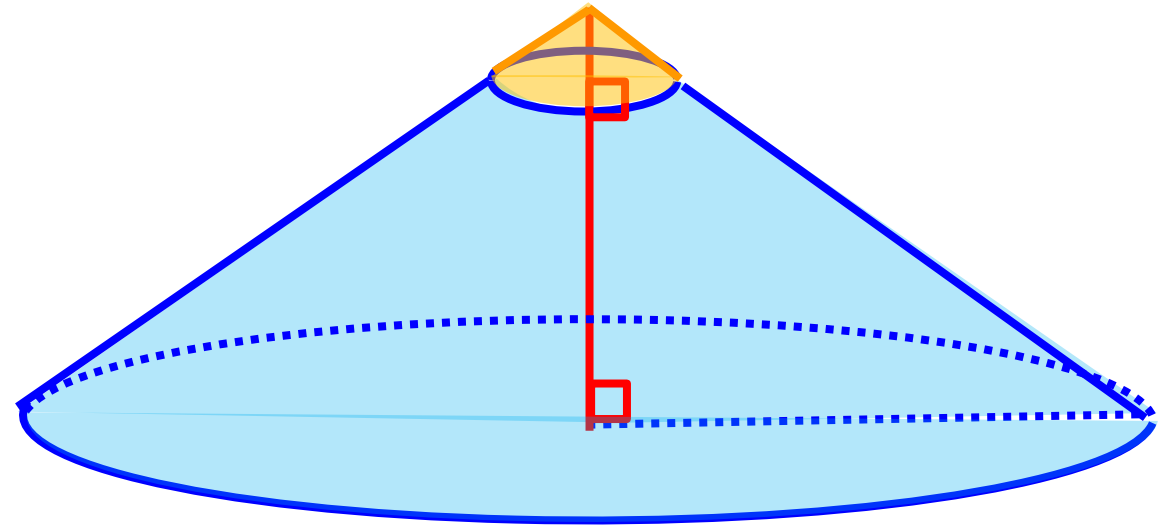
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



### 発想

- 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”
- 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐 = 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)
- 円錐台の割合  $\Rightarrow$

- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

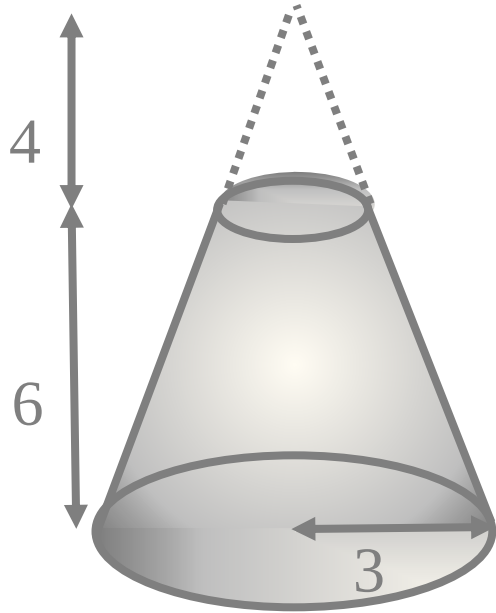


### 発想

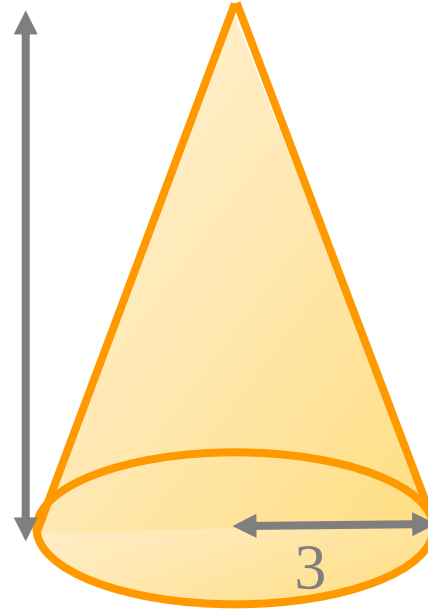
- 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”
- 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐 = 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)
- 円錐台の割合  $\Rightarrow \{(\text{大円錐の1辺})^3 - (\text{小円錐の1辺})^3\} / (\text{大円錐の1辺})^3$

br 8 ②

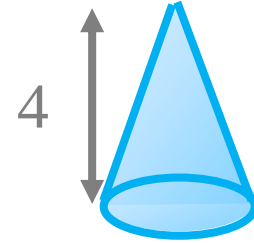
# ① 相似比より、体積比を求める



$$\Rightarrow 4+6=10$$



∞

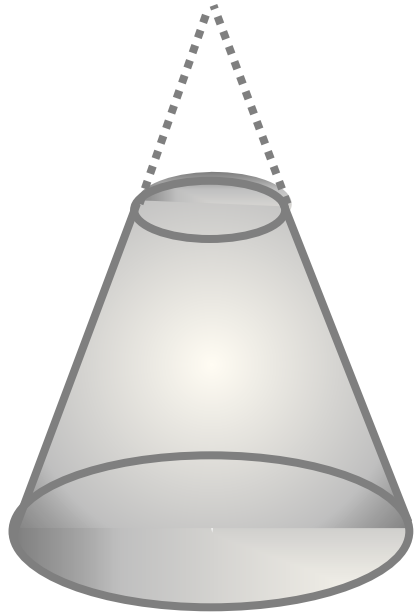


相似比 (大 : 小)  $\Rightarrow 10 : 4 = 5 : 2$

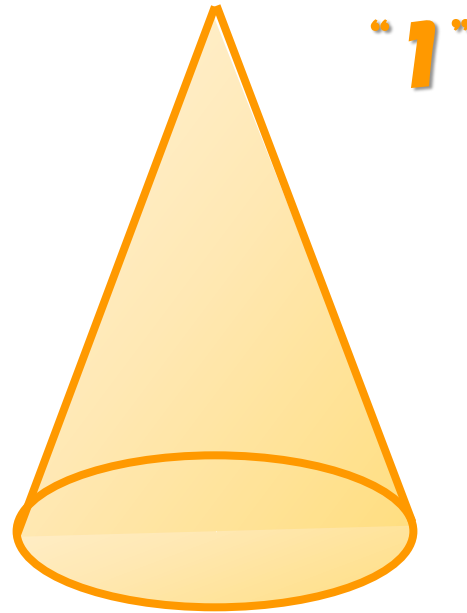
体積比 (大 : 小)  $\Rightarrow 5^3 : 2^3 = 125 : 8$

8②

## ② 図形の割合を求める



=



-



体積比 (大 : 小)  $\Rightarrow 125 : 8$

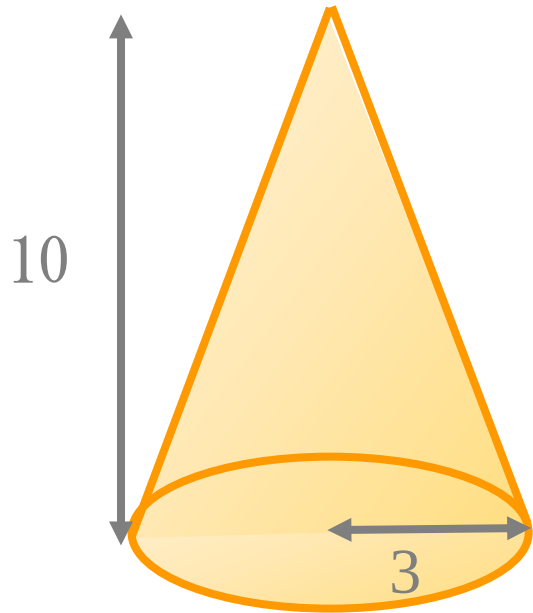
全体を "1" とすると  $\Rightarrow 125 \div 125 : 8 \div 125 = 1 : \frac{8}{125}$

h-8 ②

### ③ 全体の体積を求める

※(～錐の体積) $\Rightarrow$ (～柱の体積)の $1/3$

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

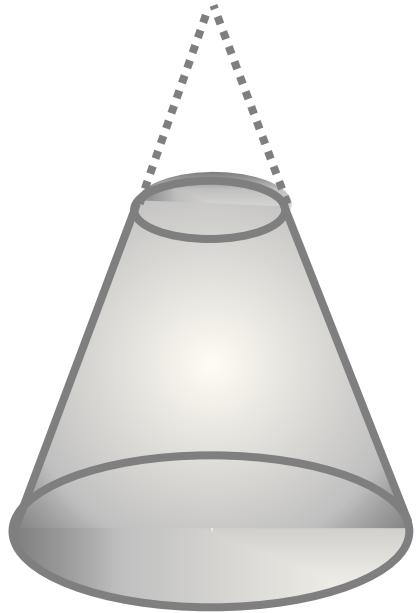


$$\Rightarrow \frac{1}{3} \times (\cancel{3^2} \times \pi) \times 10$$

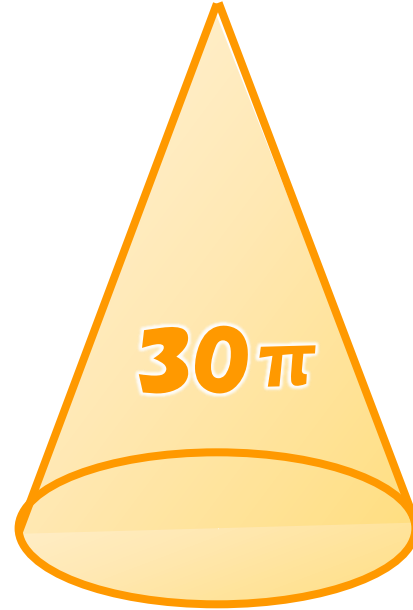
$$= 30\pi$$

br 8 ②

#### ④ 全体の体積に、図形の割合を掛ける



=



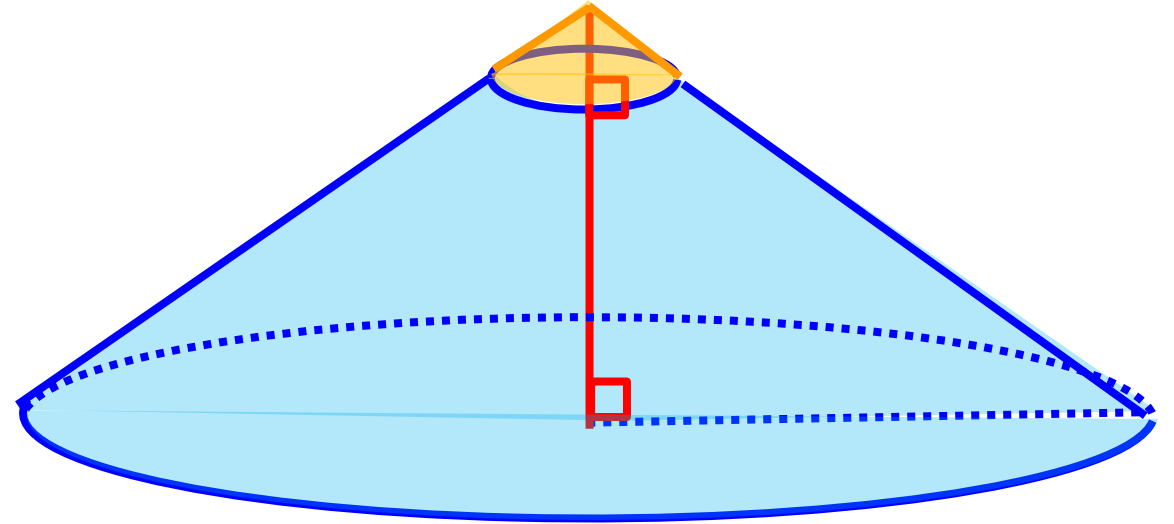
×

$\frac{117}{125}$

$$= \overset{6}{\cancel{30}}\pi \times \frac{117}{\cancel{125}}_{25}$$

$\frac{702}{25}\pi$

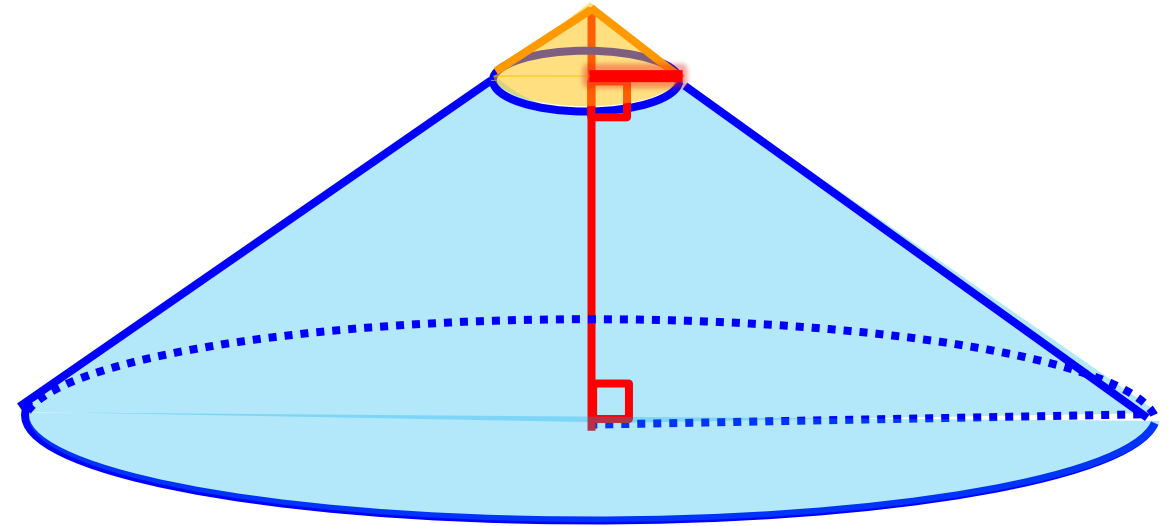
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



### 発想

- 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”
- 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐 = 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)
- 円錐台の割合  $\Rightarrow \{(大円錐の1辺)^3 - (小円錐の1辺)^3\} / (大円錐の1辺)^3$

- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

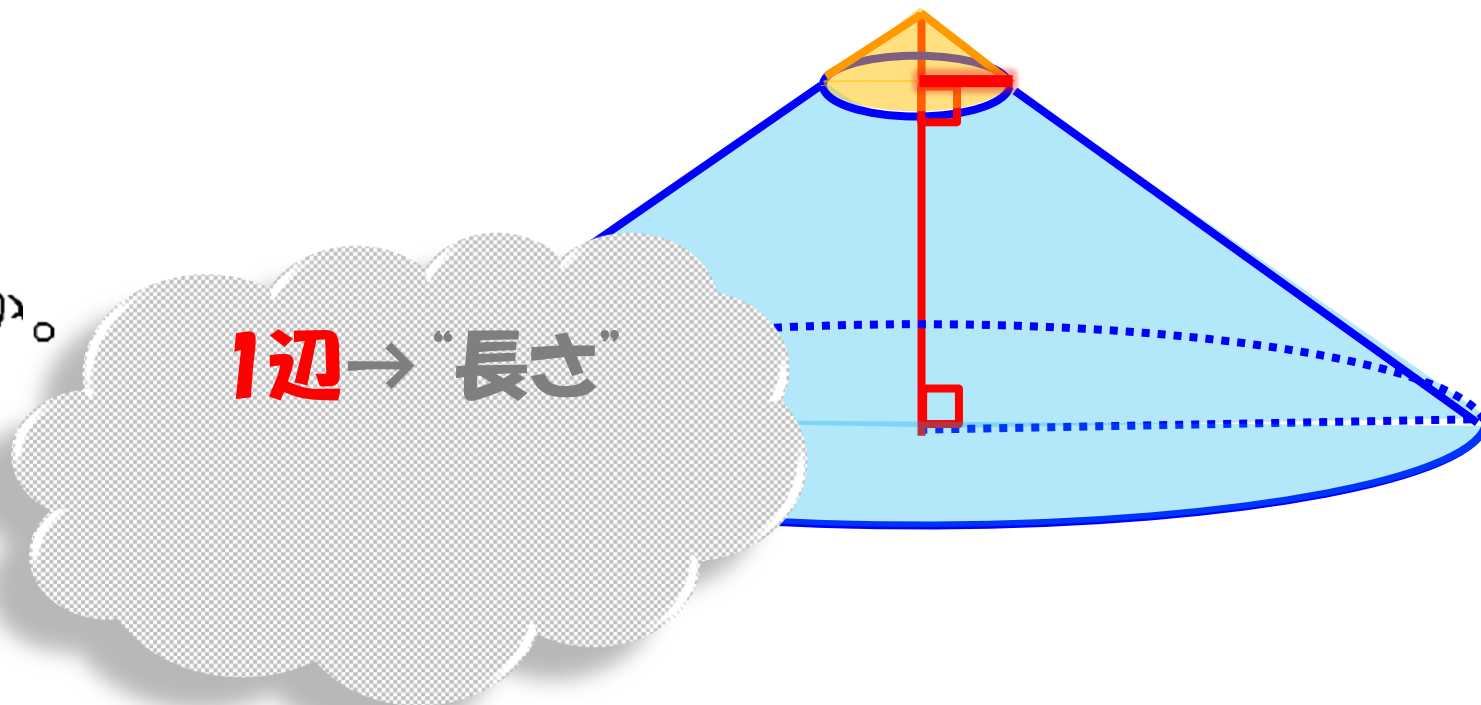


### 発想

- 台形の回転体  $\Rightarrow$  “円錐台”
- 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐 = 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)
- 円錐台の割合  $\Rightarrow \{(\text{大円錐の1辺})^3 - (\text{小円錐の1辺})^3\} / (\text{大円錐の1辺})^3$



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



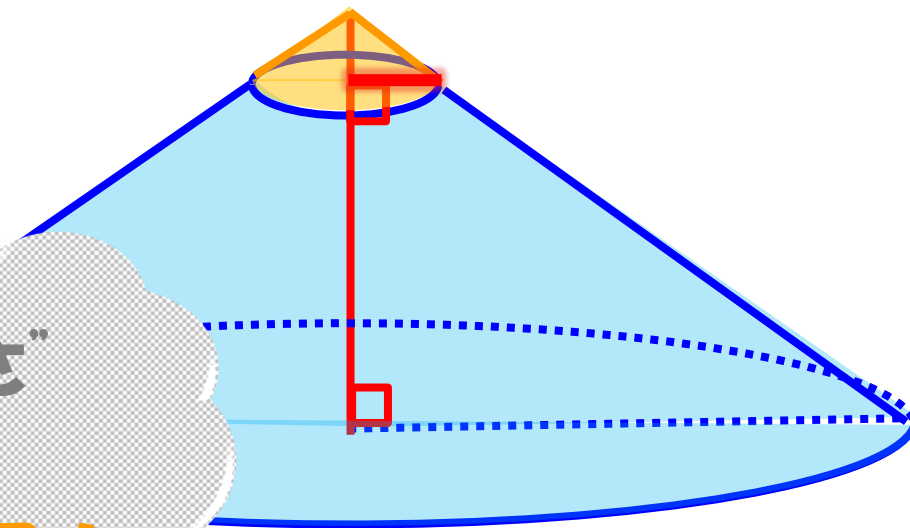
### 発想

- 台形の回転体 ⇒ “円錐台”
- 円錐台の体積 ⇒ 大円錐 - 小円錐 = 大円錐の体積 × (円錐台の割合)
- 円錐台の割合 ⇒  $\{(大円錐の1辺)^3 - (小円錐の1辺)^3\} / (大円錐の1辺)^3$

- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

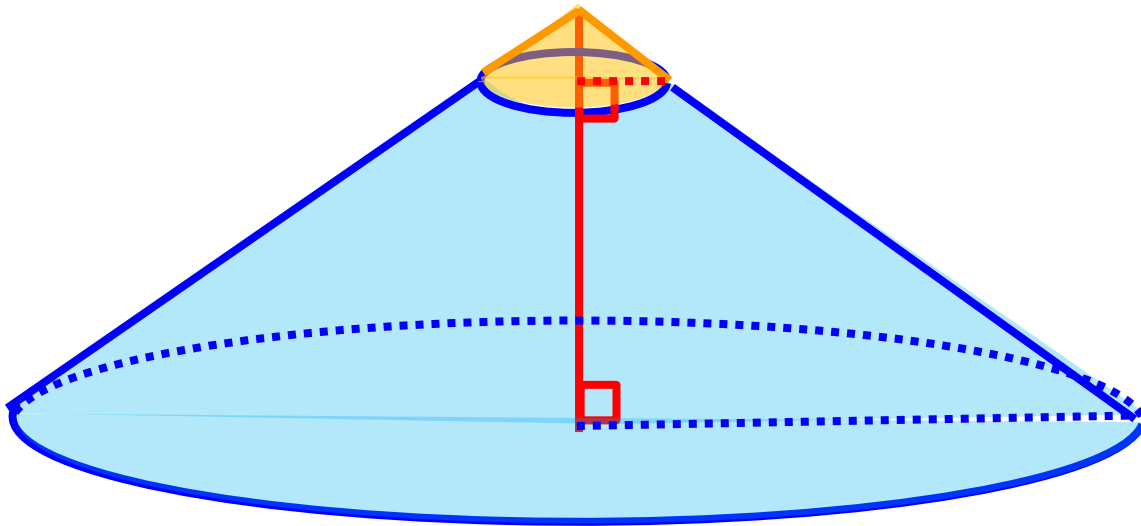
発想

1辺 → “長さ”  
 ↓  
 相似比に利用！

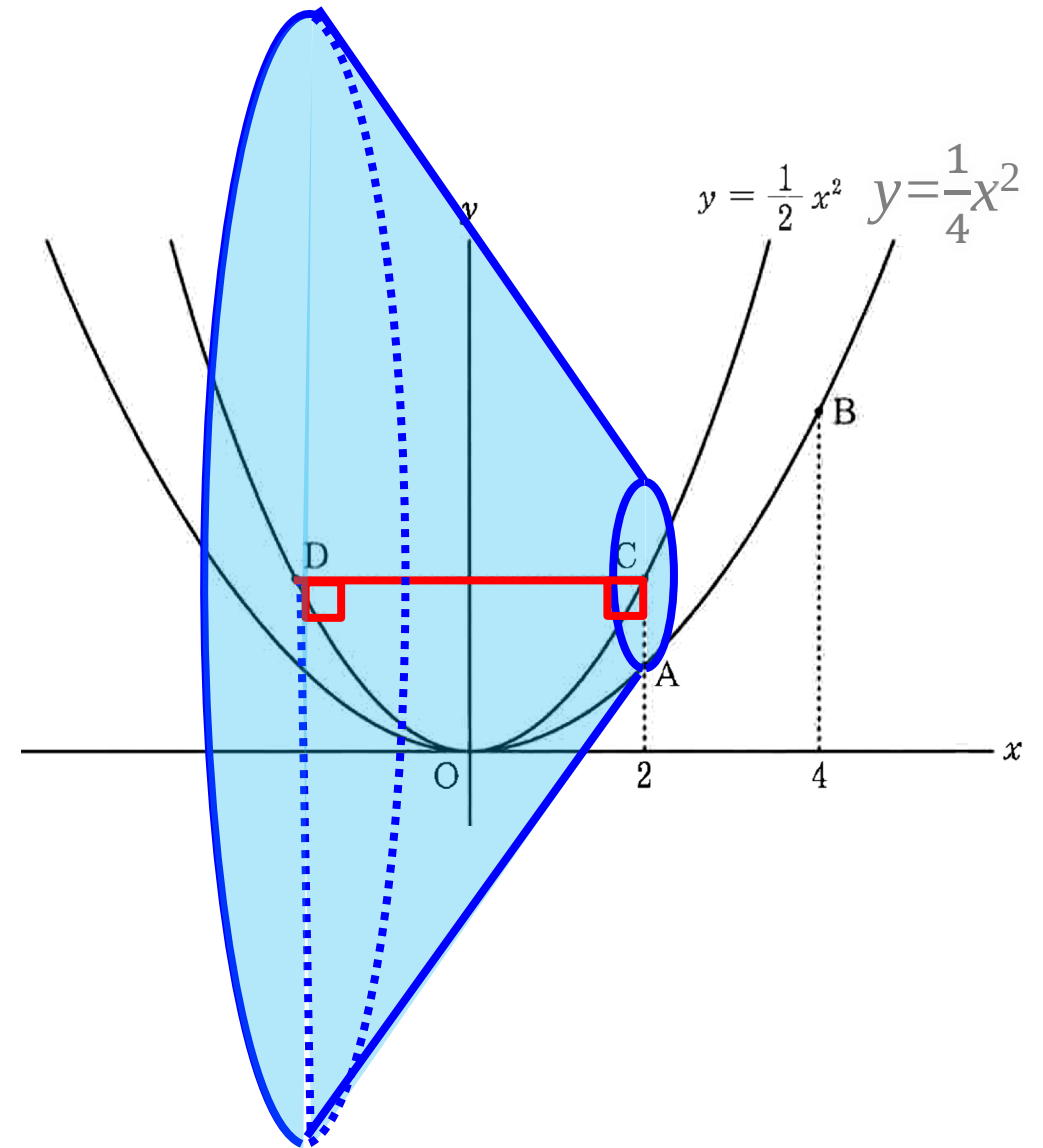
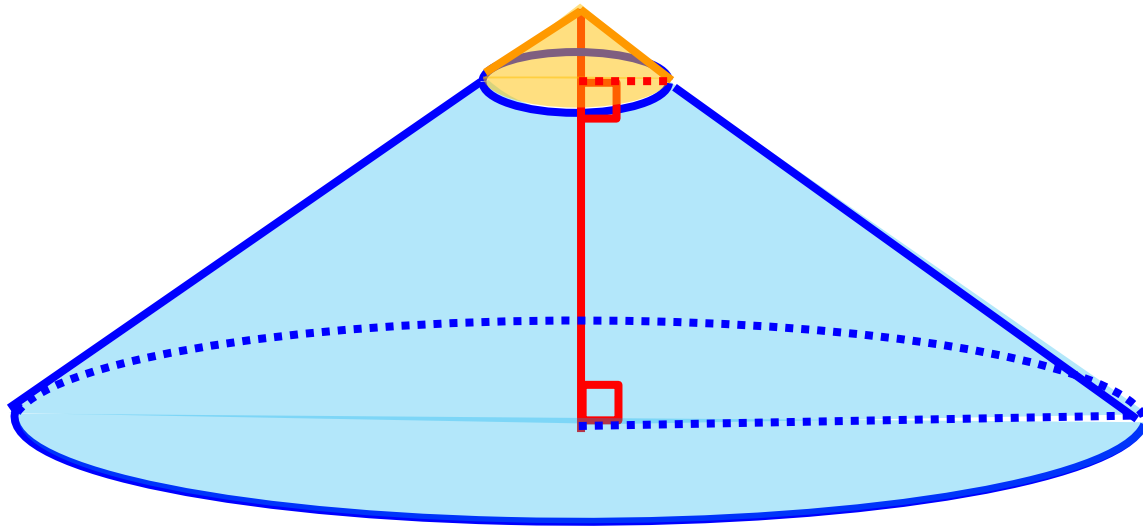


- 台形の回転体 ⇒ “円錐台”
- 円錐台の体積 ⇒ 大円錐 - 小円錐 = 大円錐の体積 × (円錐台の割合)
- 円錐台の割合 ⇒  $\{(大円錐の1辺)^3 - (小円錐の1辺)^3\} / (大円錐の1辺)^3$

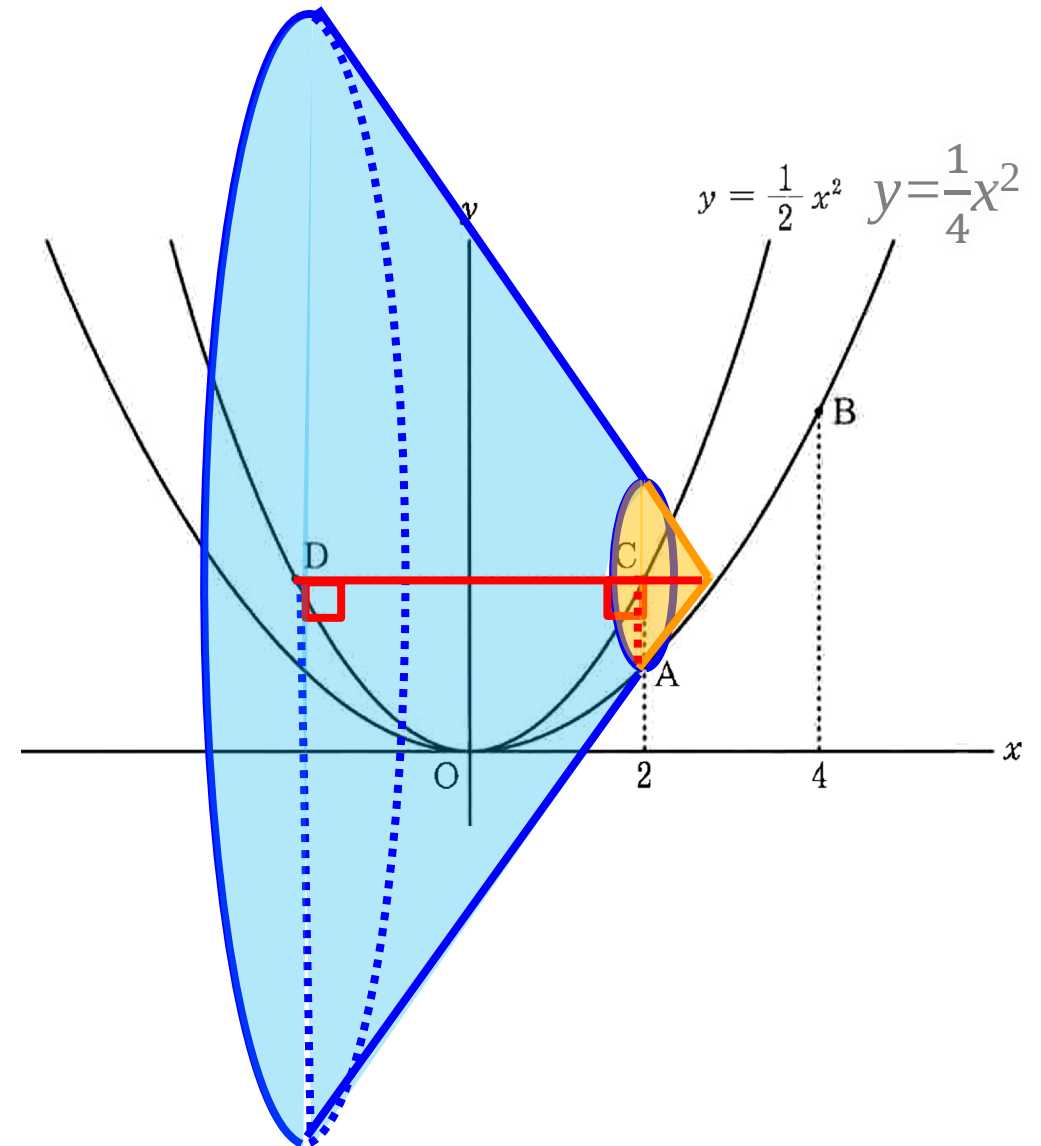
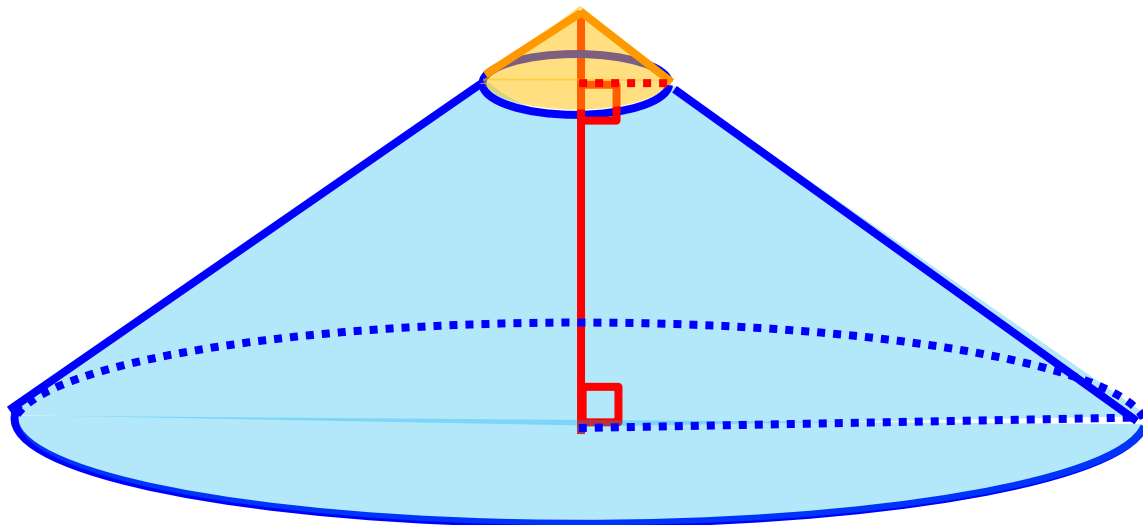
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

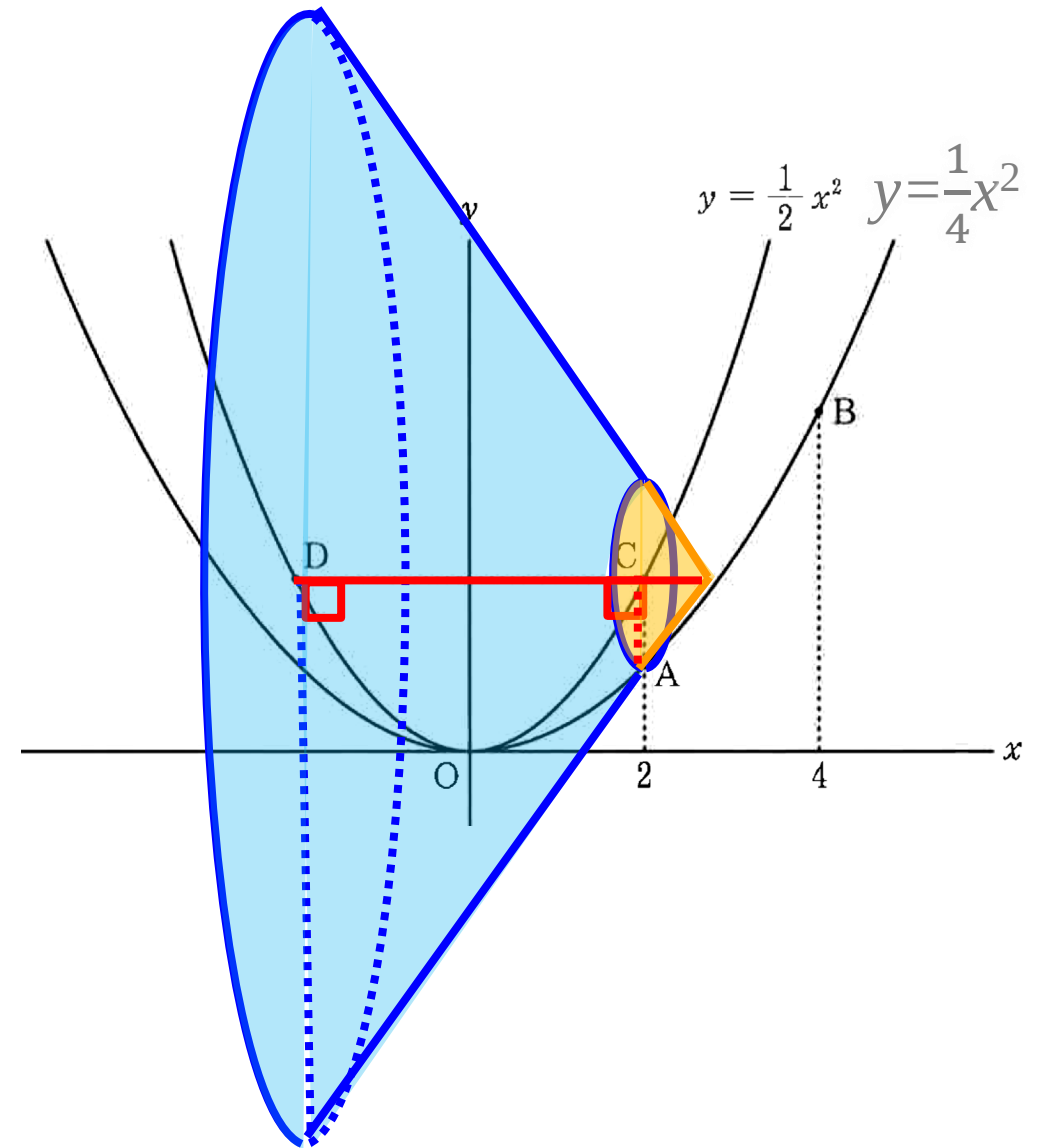


- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
1 回転させてできる  
立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

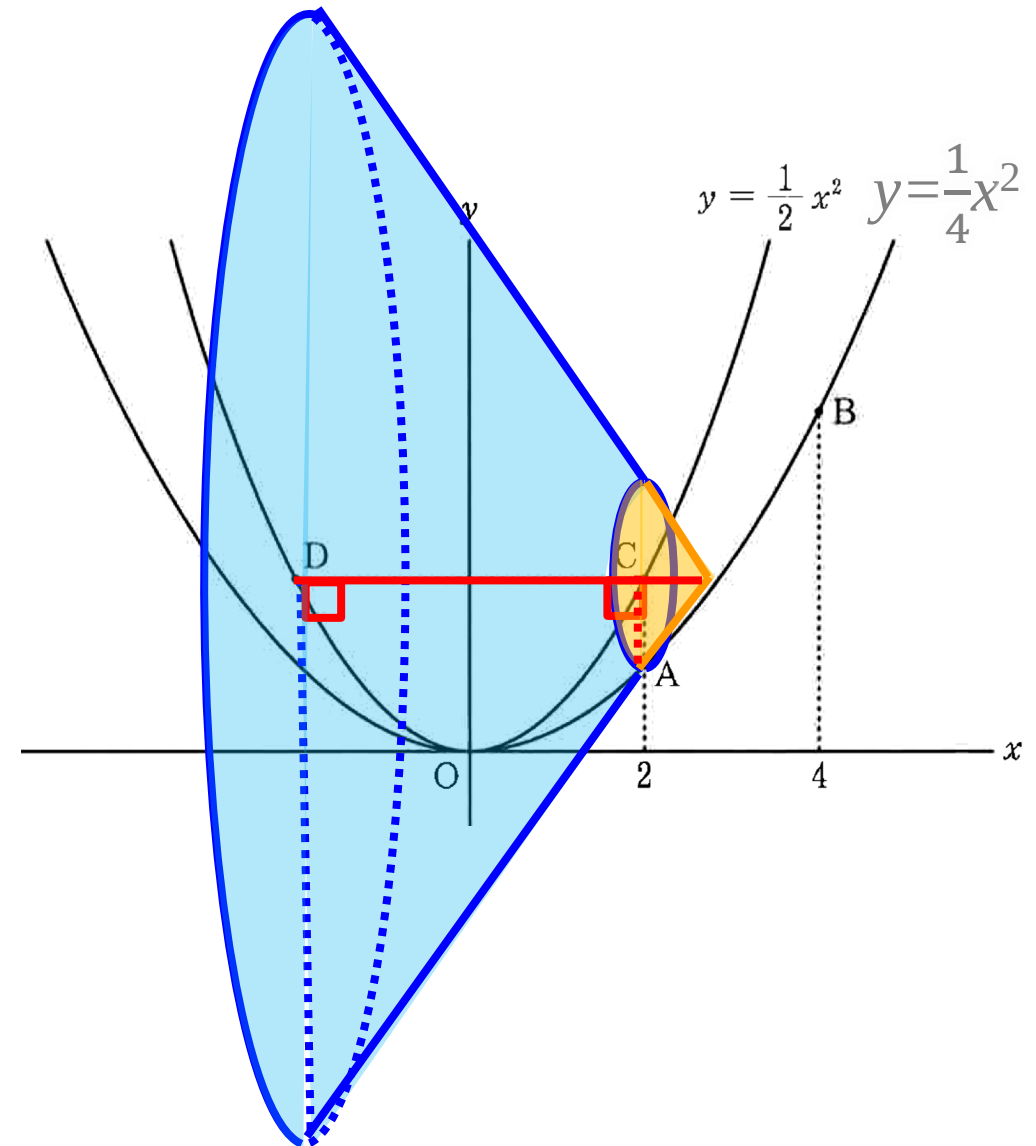
手順



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

### 手順

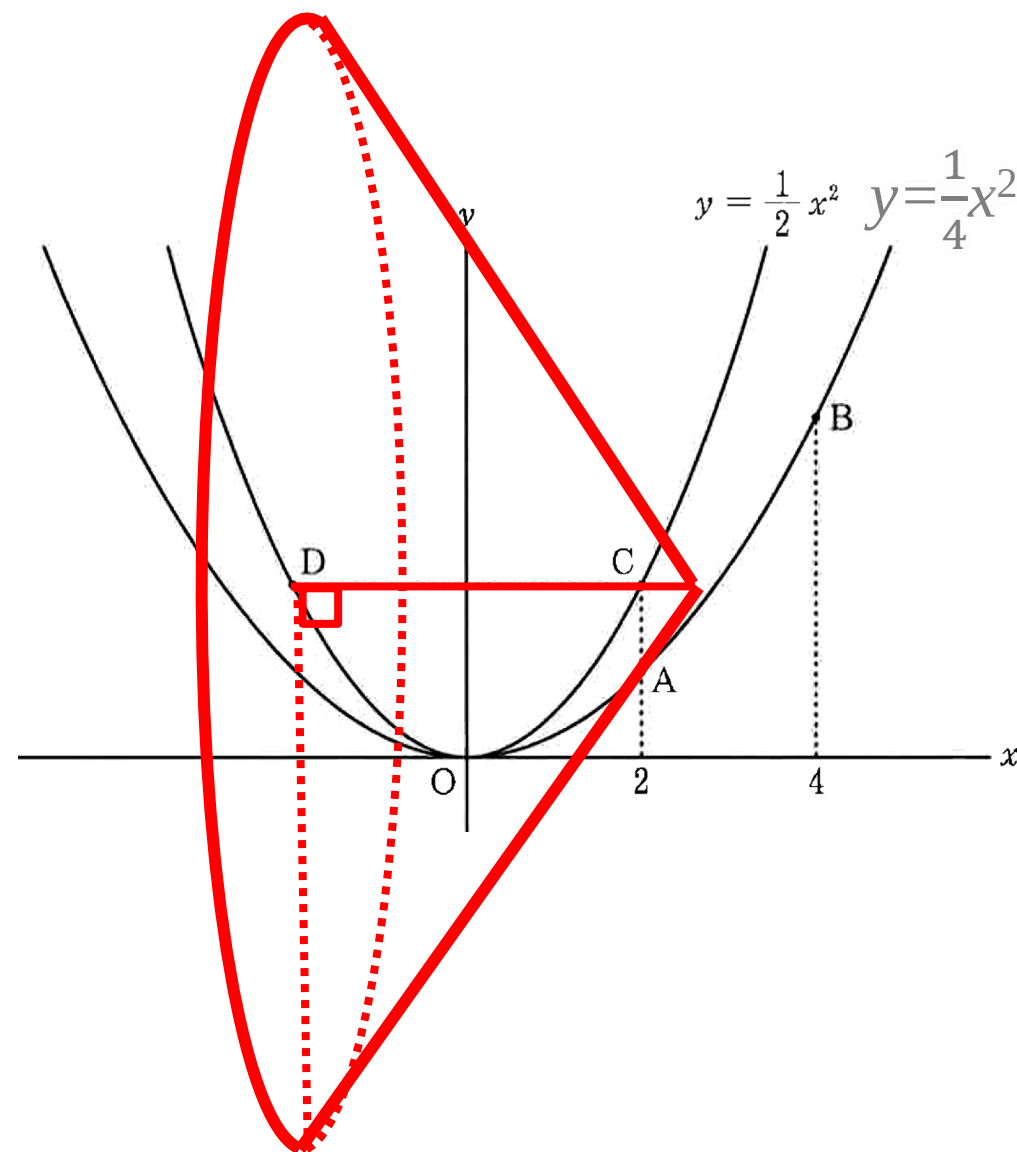
- ① **大円錐**の体積を求める
- ②
- ③



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

### 手順

- ① **大円錐**の体積を求める
- ②
- ③

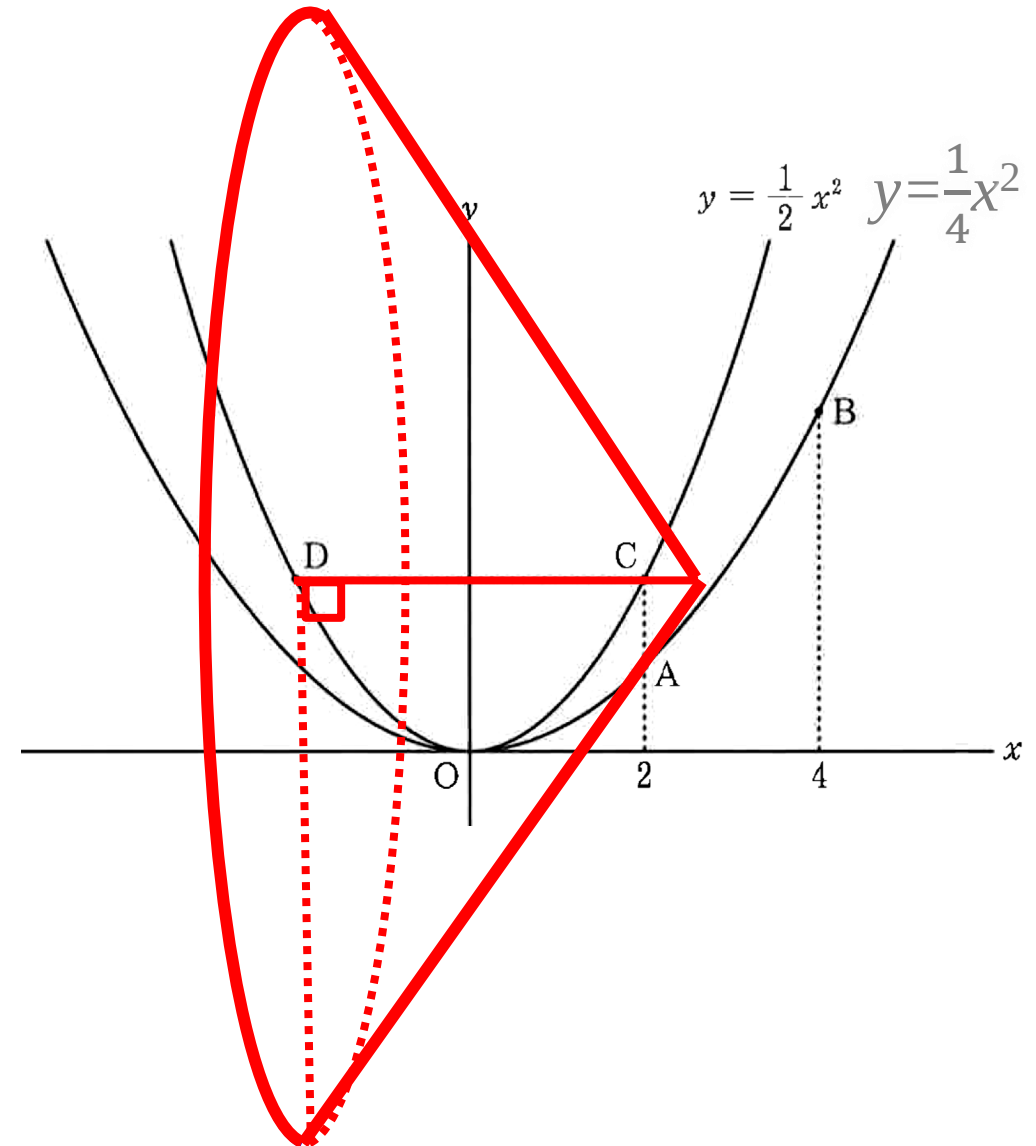




- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

### 手順

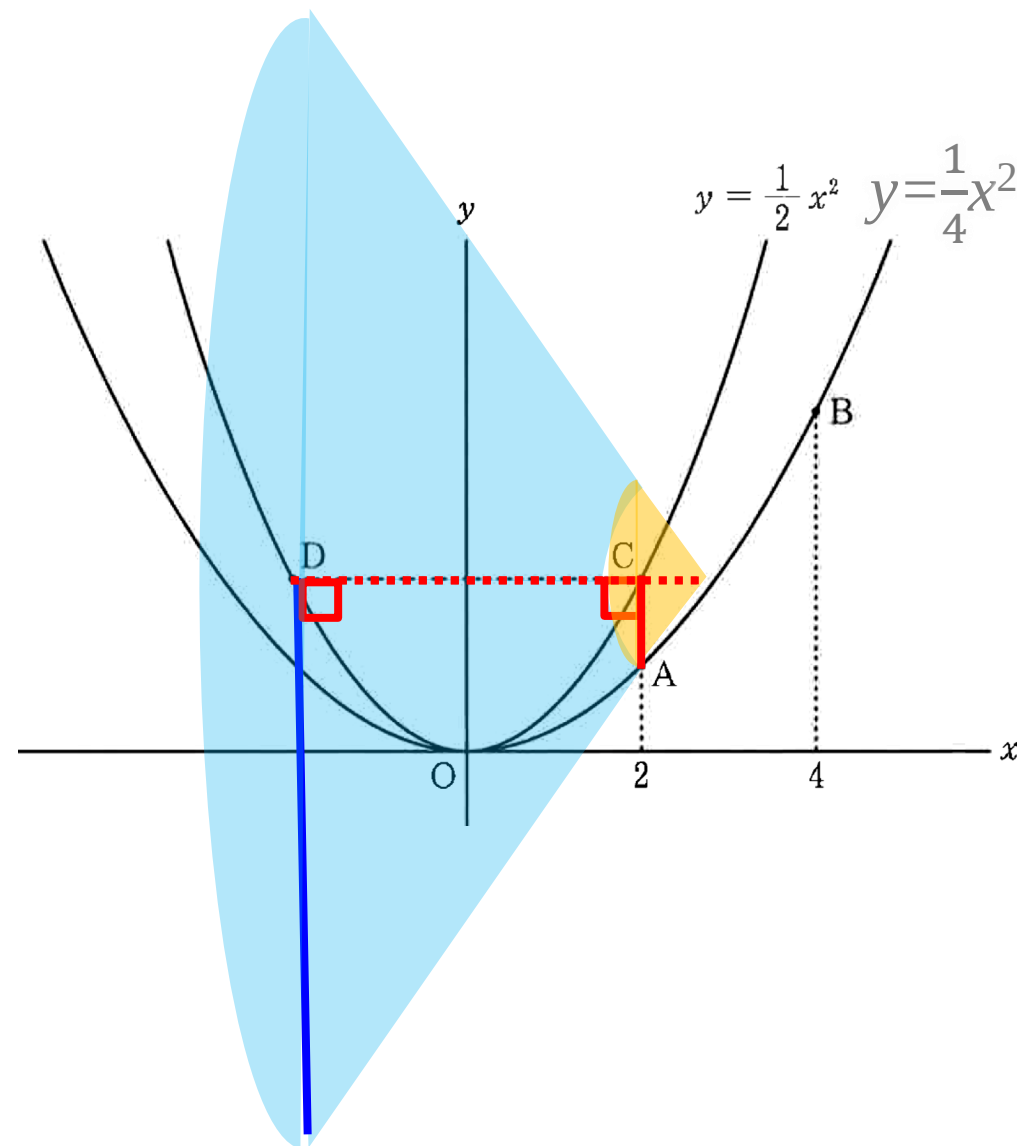
- ① **大円錐**の体積を求める
- ② **円錐台**の割合を求める
- ③



② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

# 手順

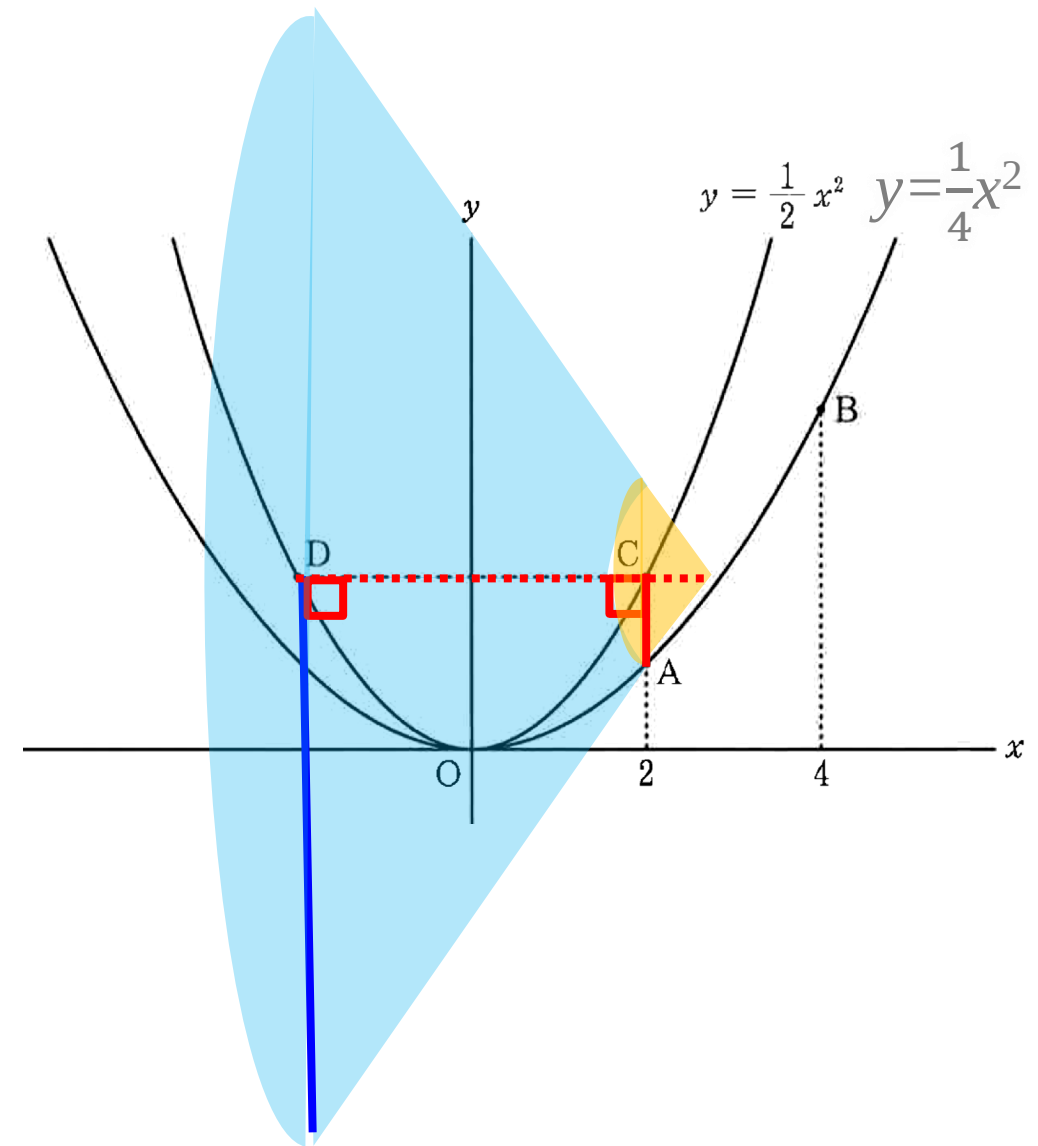
- ① **大円錐**の体積を求める
- ② **円錐台**の割合を求める
- ③



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

### 手順

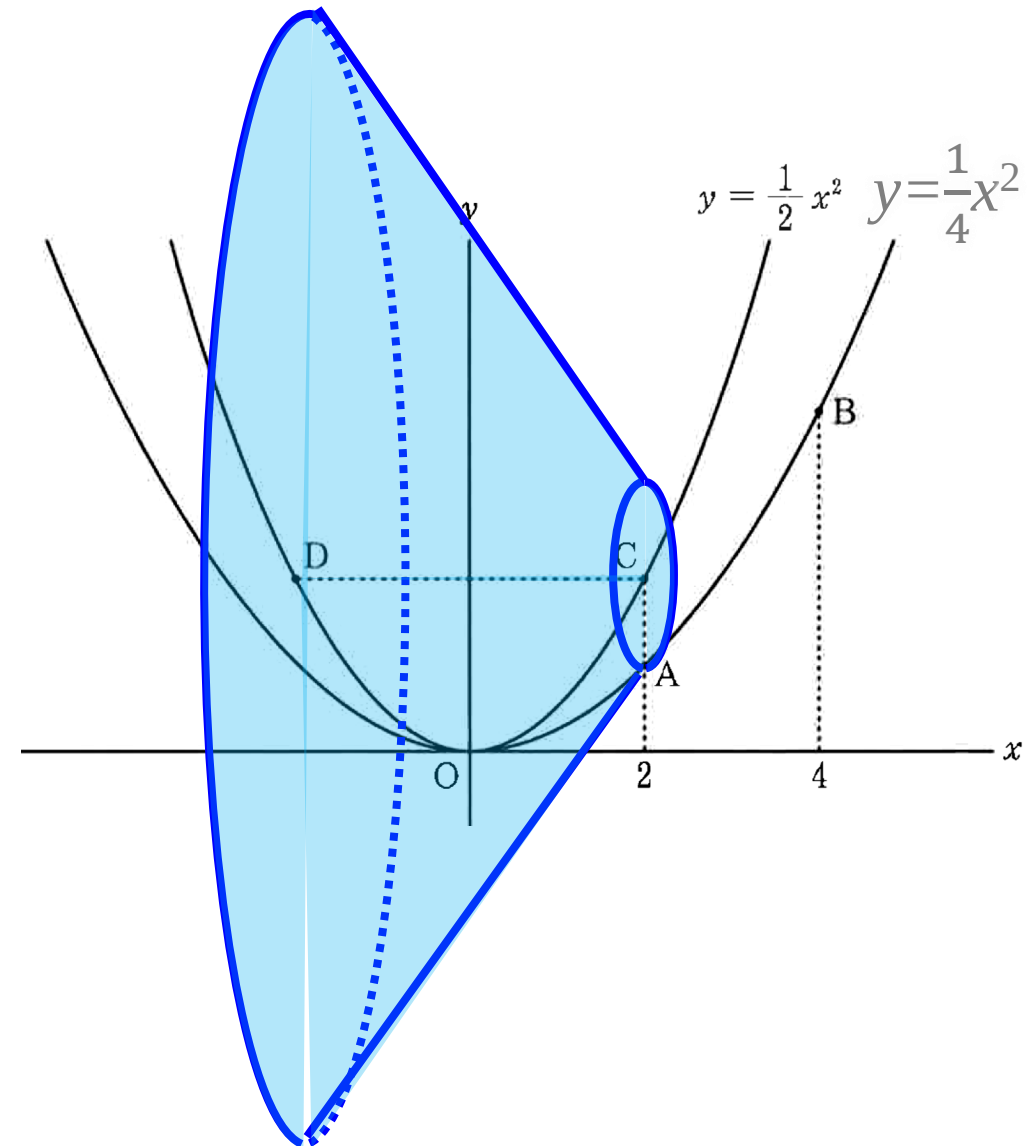
- ① **大円錐**の体積を求める
- ② **円錐台**の割合を求める
- ③ **円錐台**の体積を求める

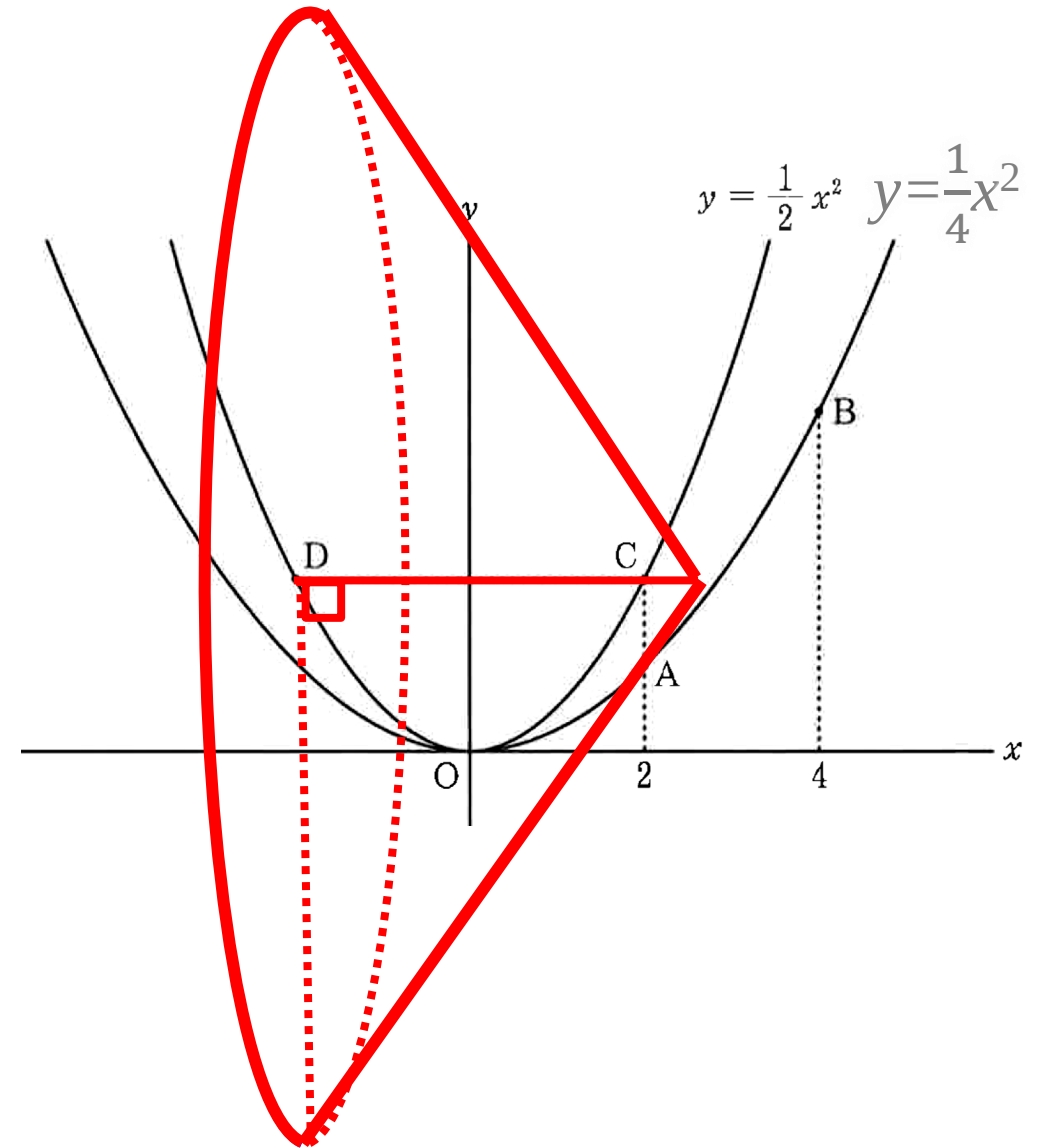


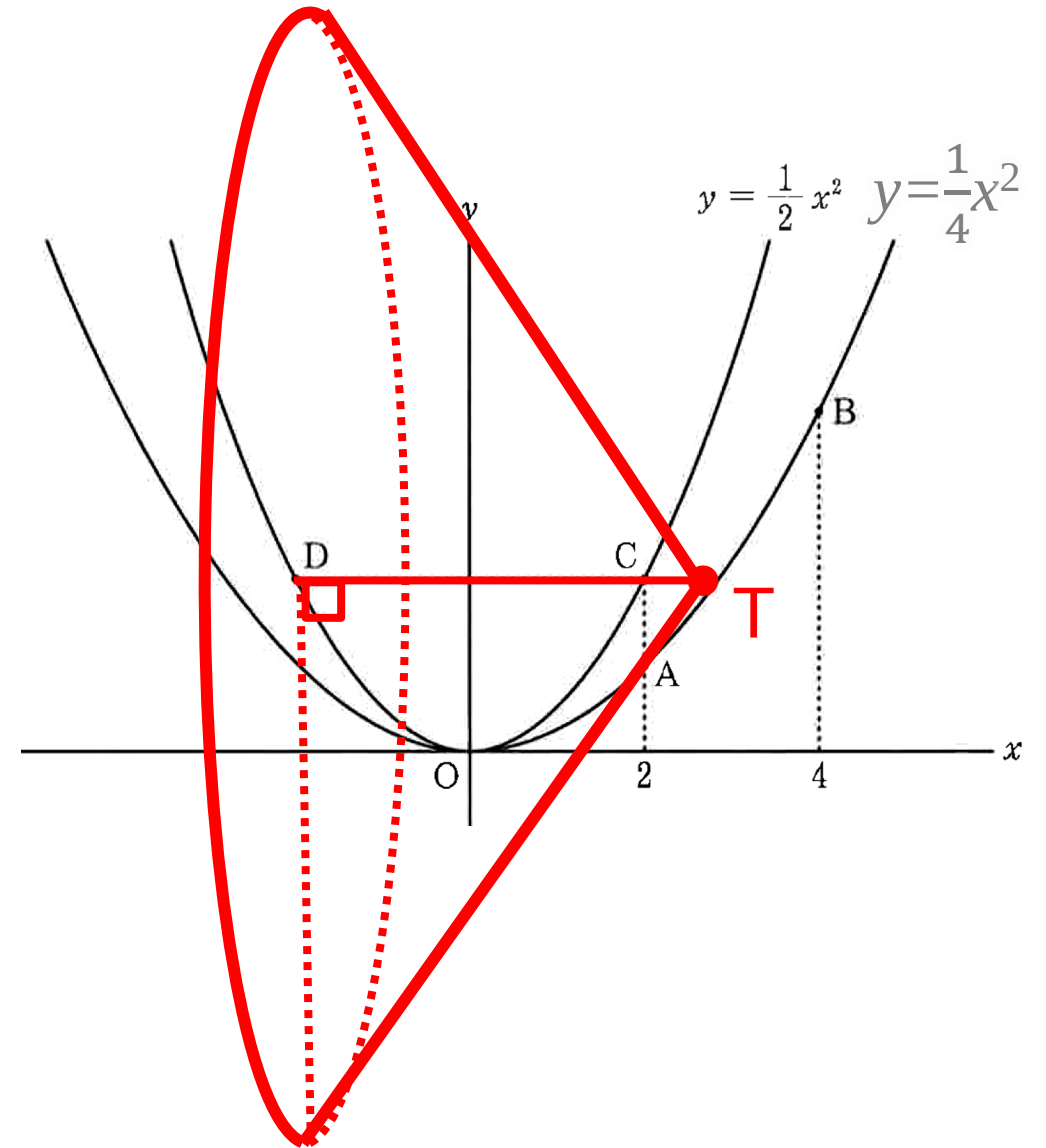
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

### 手順

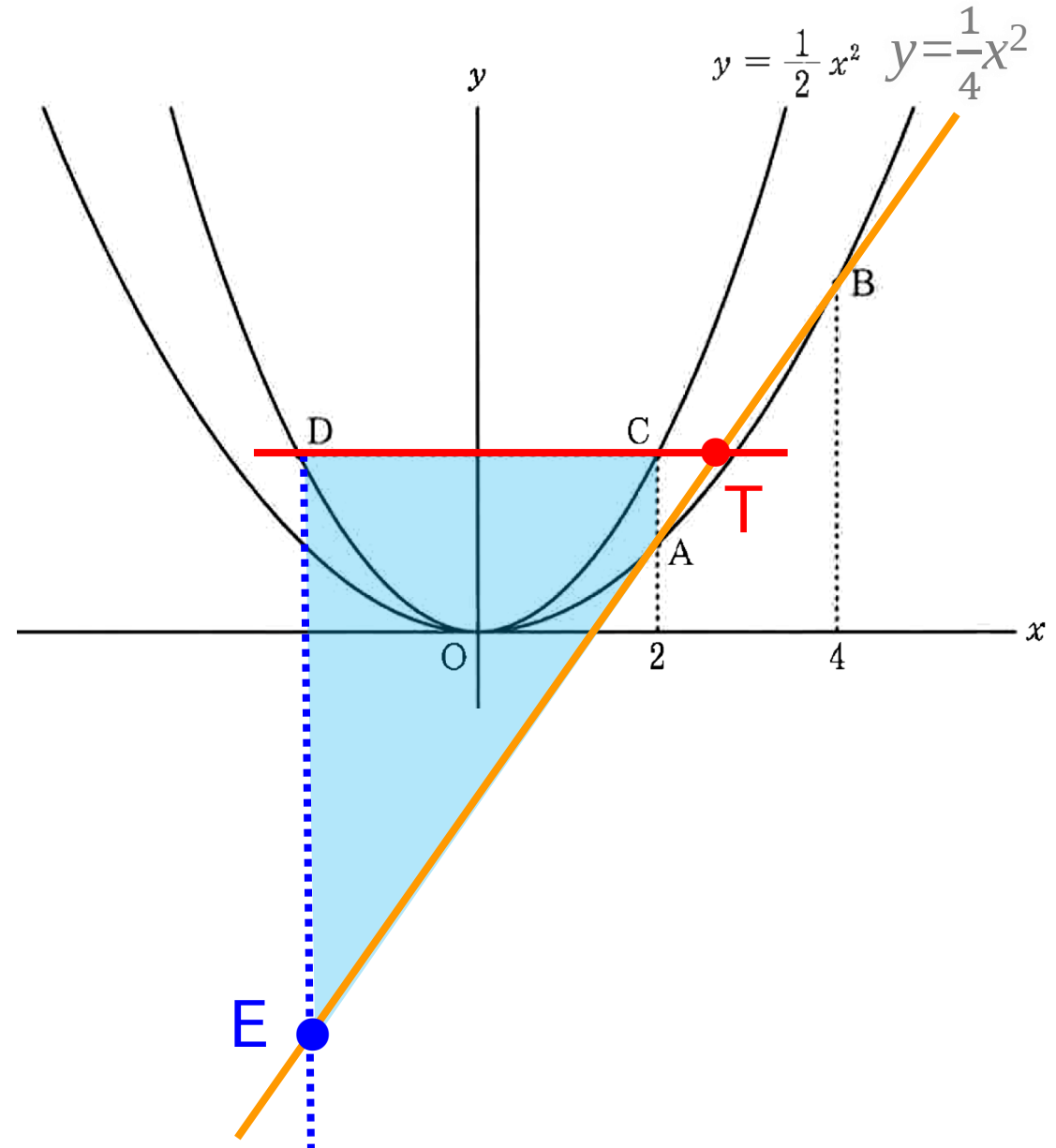
- ① **大円錐**の体積を求める
- ② **円錐台**の割合を求める
- ③ **円錐台**の体積を求める



**① 大円錐の体積を求める**

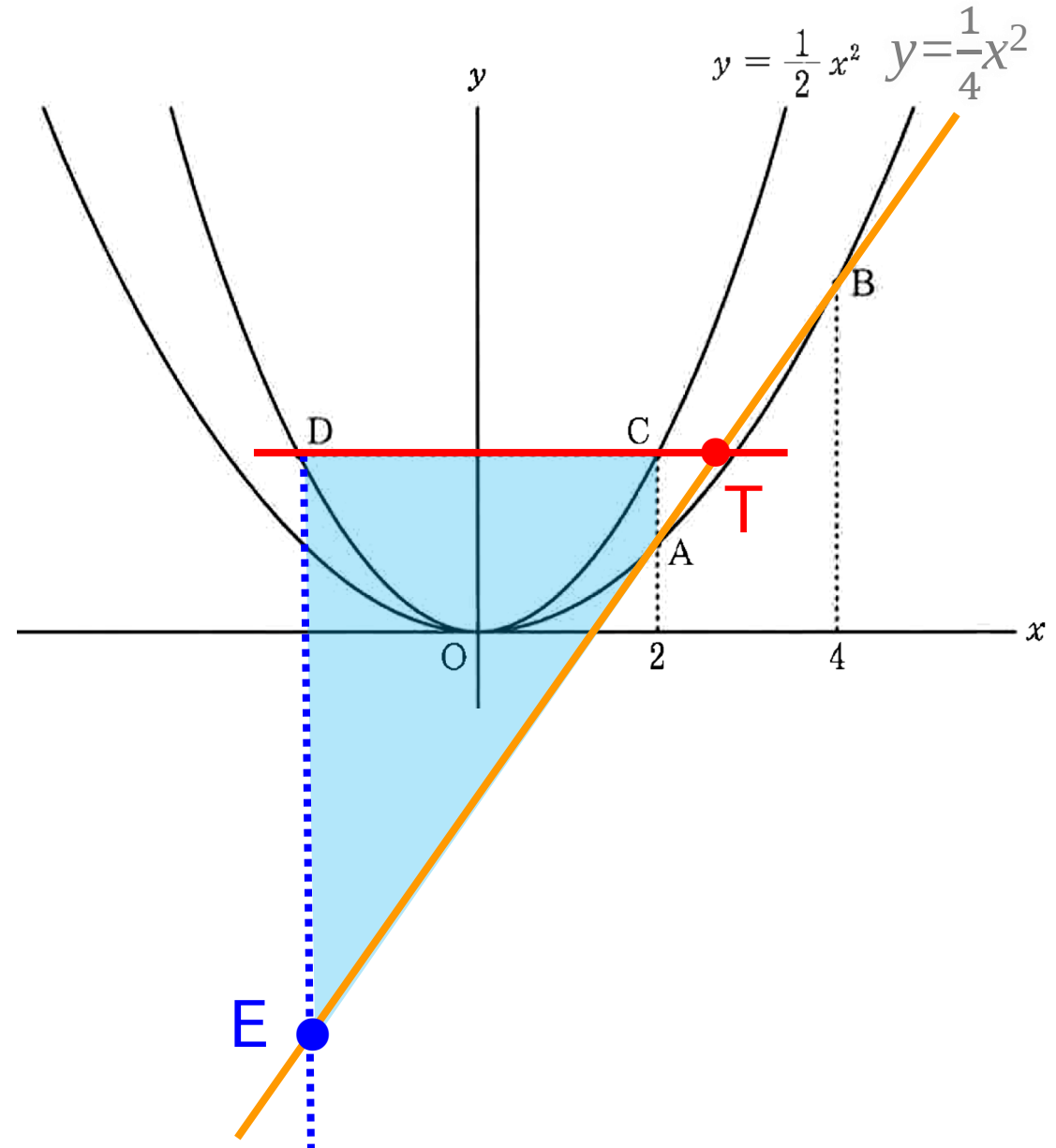
**① 大円錐の体積を求める**

- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。



- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

大円錐の頂点 “T”

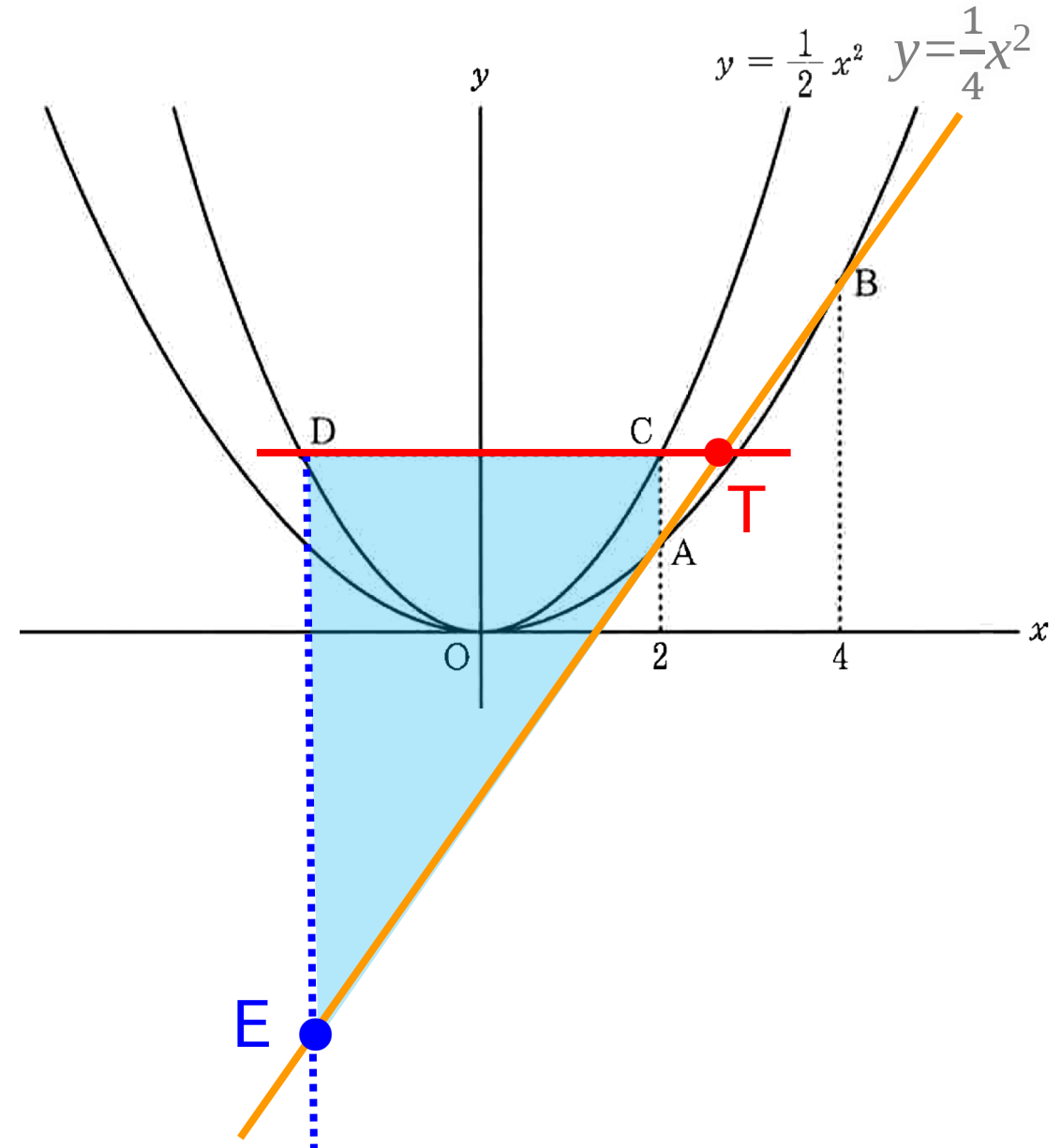




- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

大円錐の頂点 “T”

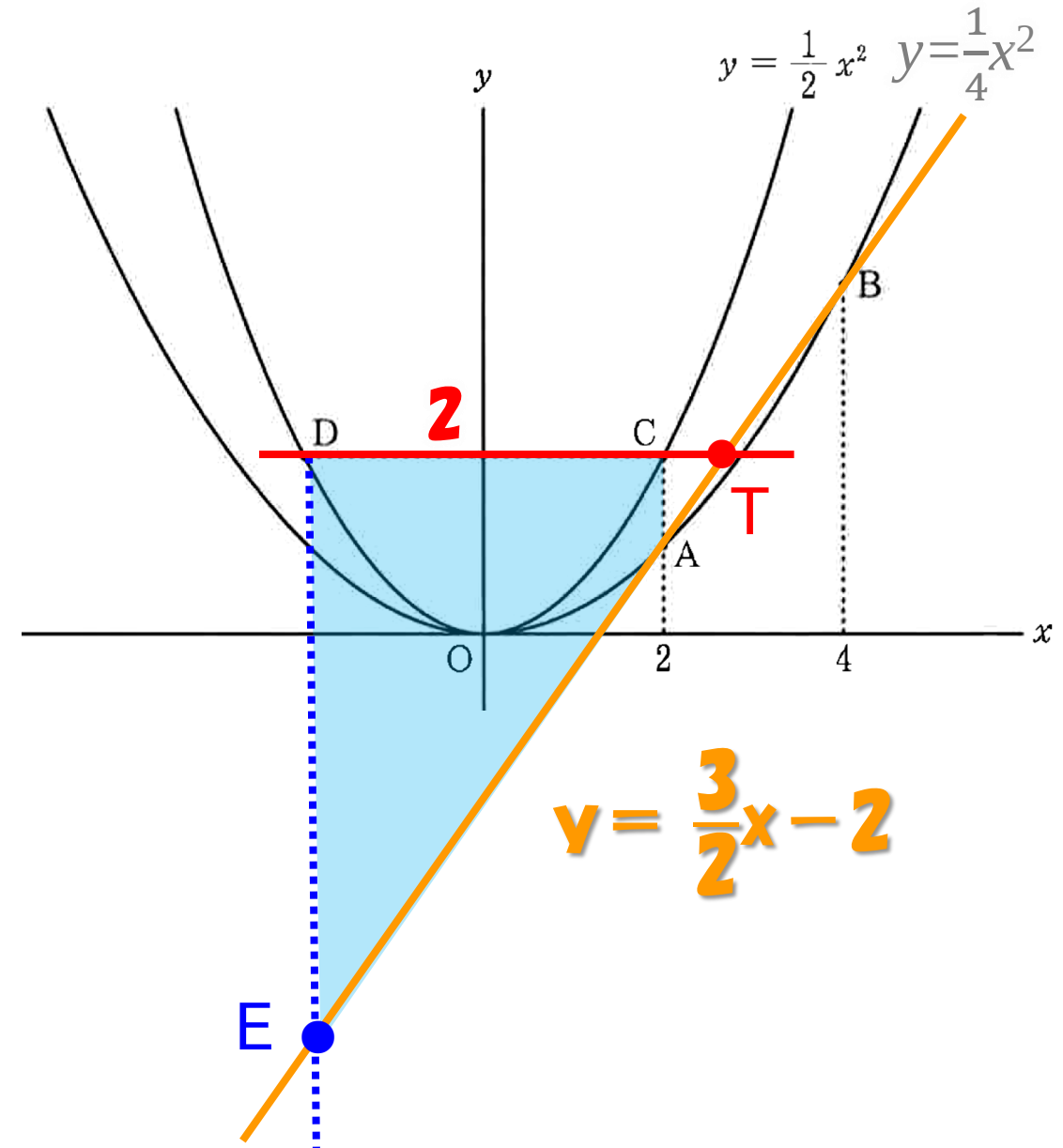
直線 AB と直線 CD の交点



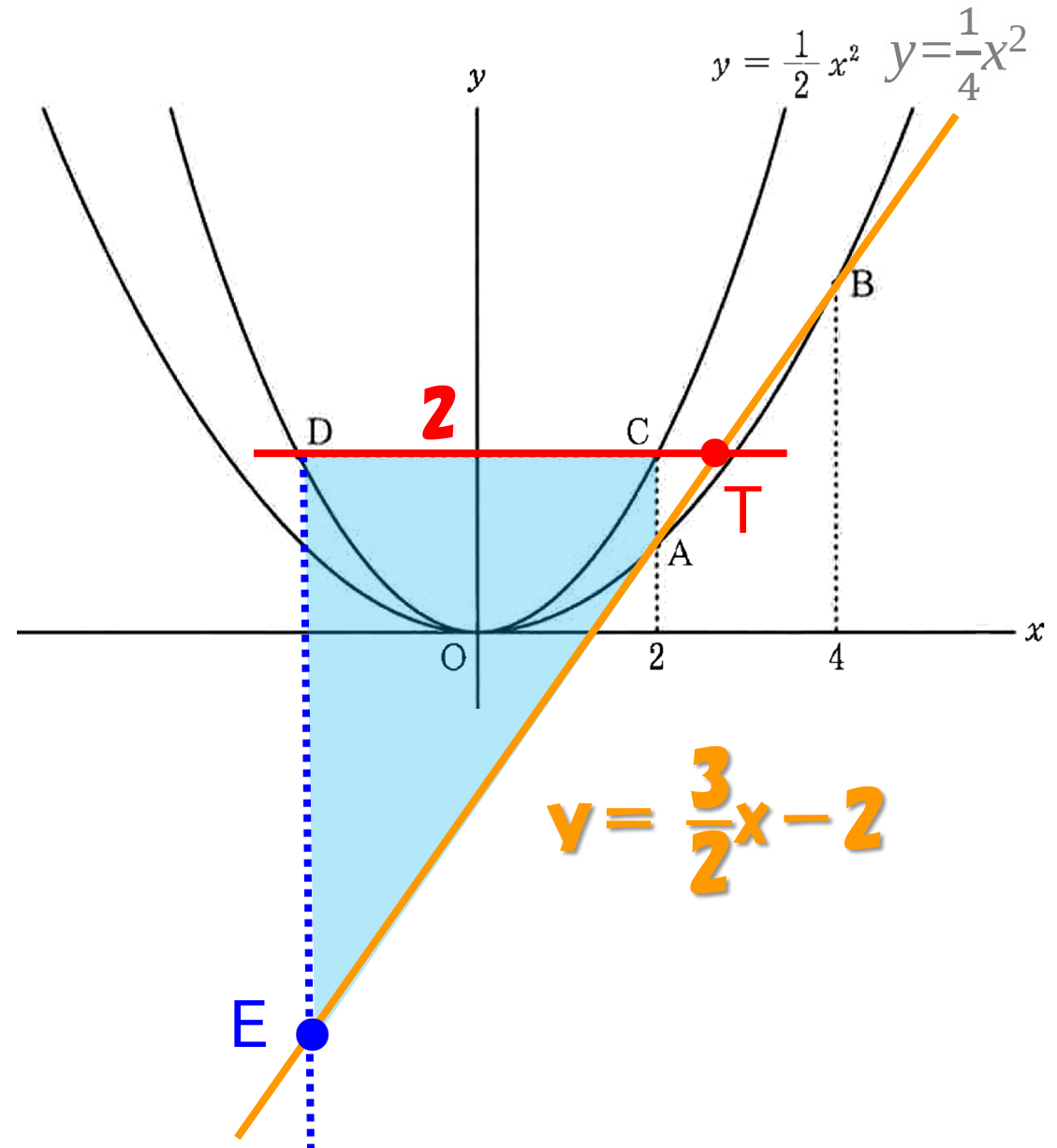
- ② 四角形 ACDE を、  
直線 CD を軸として  
 1 回転させてできる  
 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か。

大円錐の頂点 “T”

直線 AB と直線 CD の交点

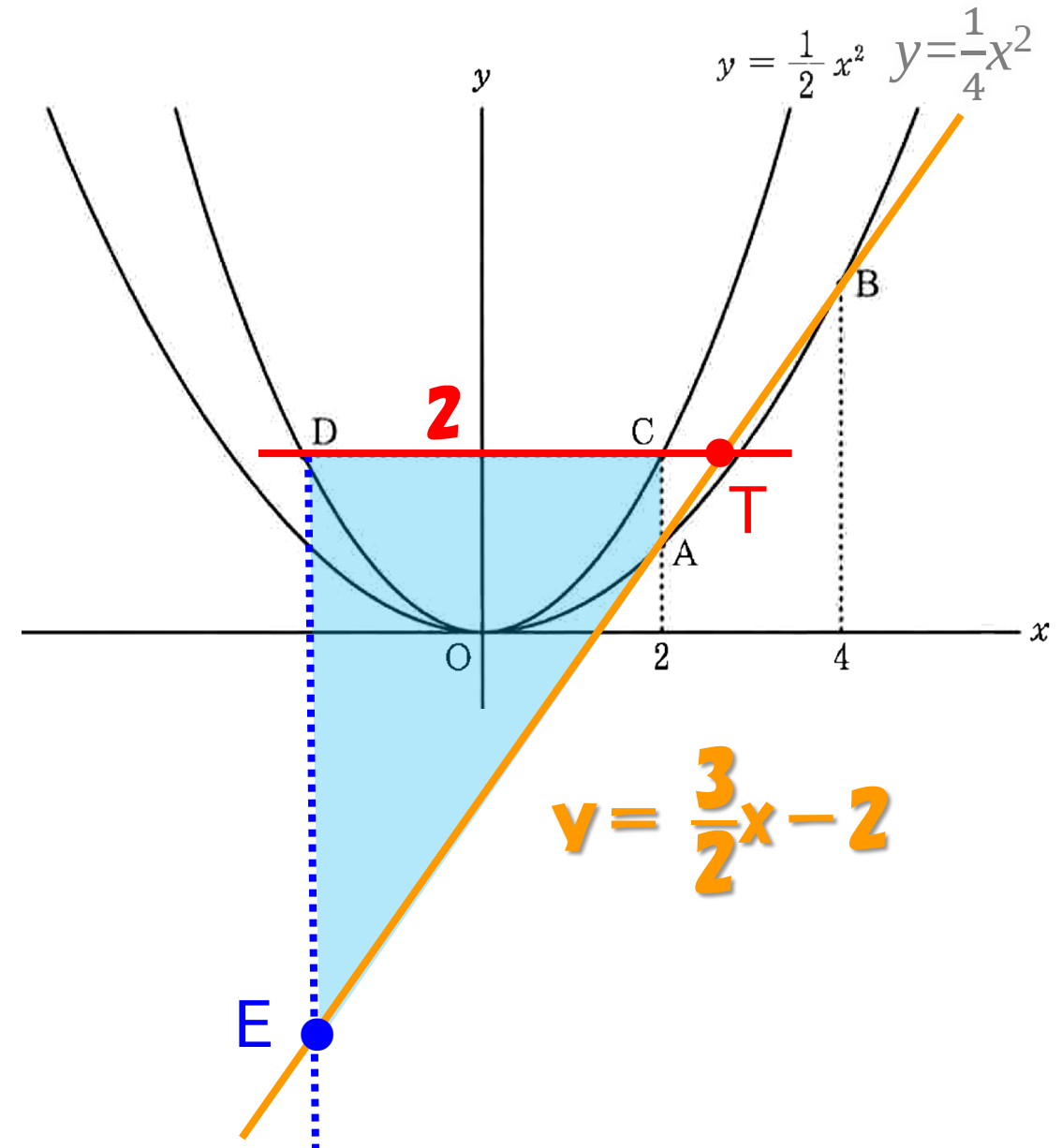


点 **T** の  $x$  座標を求める



点**T**のx座標を求める

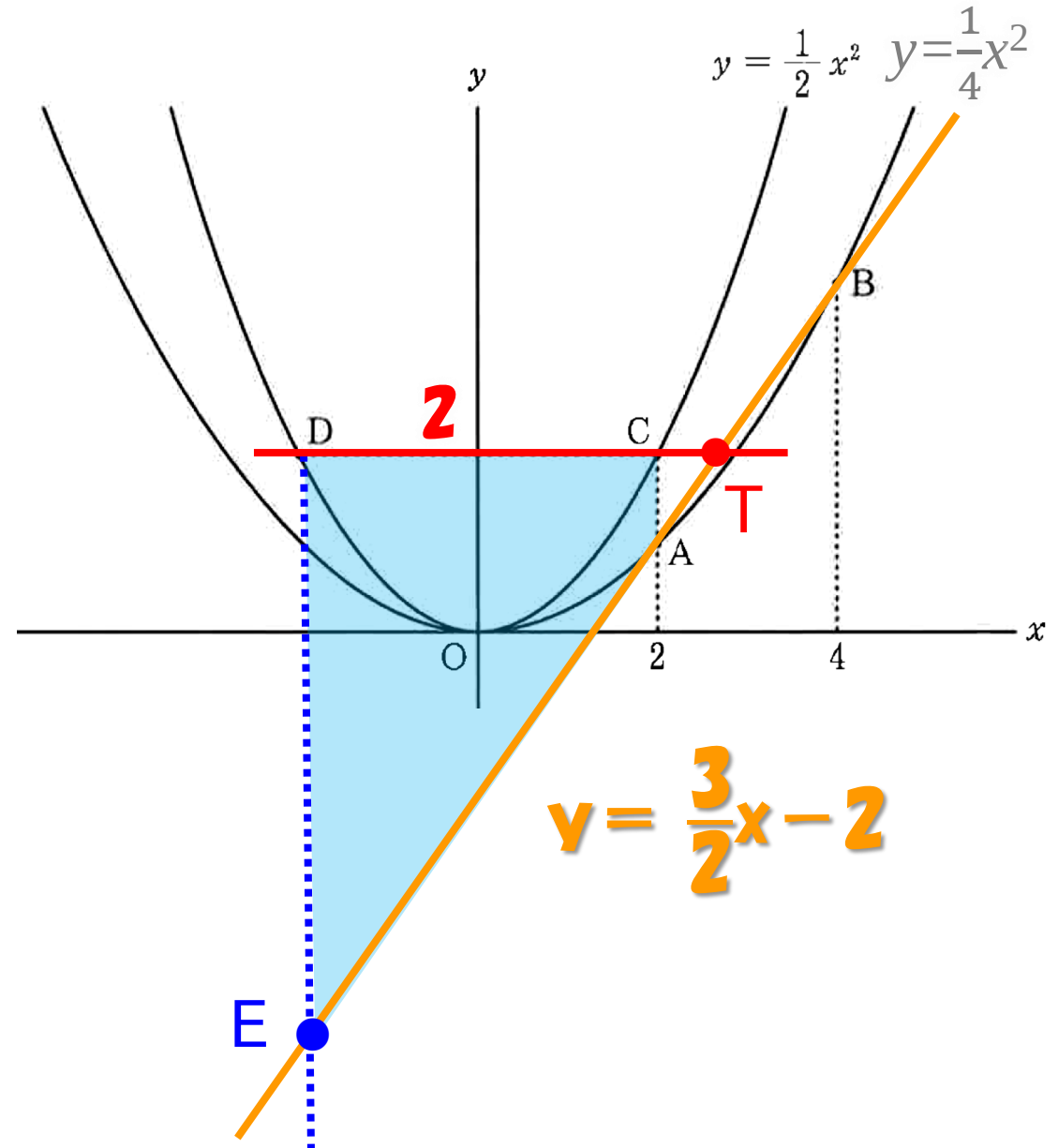
$y = \mathbf{2}$  を、 $y = \frac{3}{2}x - 2$  に代入



点**T**のx座標を求める

$y = \mathbf{2}$  を、 $y = \frac{3}{2}x - 2$  に代入

$$\frac{3}{2}x - 2 = \mathbf{2}$$

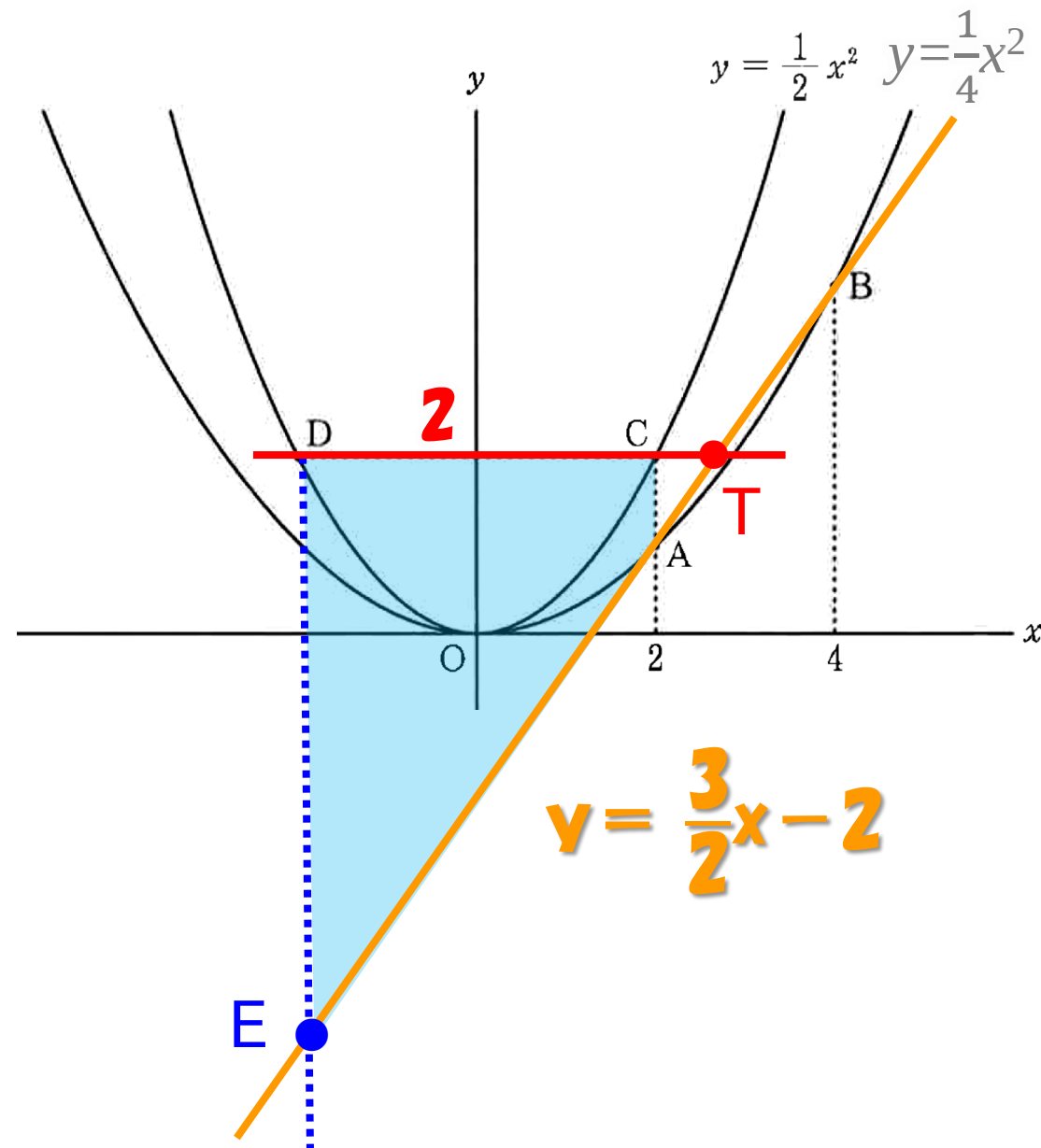


点**T**のx座標を求める

$y = \mathbf{2}$  を、 $y = \frac{3}{2}x - 2$  に代入

$$\frac{3}{2}x - 2 = \mathbf{2}$$

$$\frac{3}{2}x = 4$$



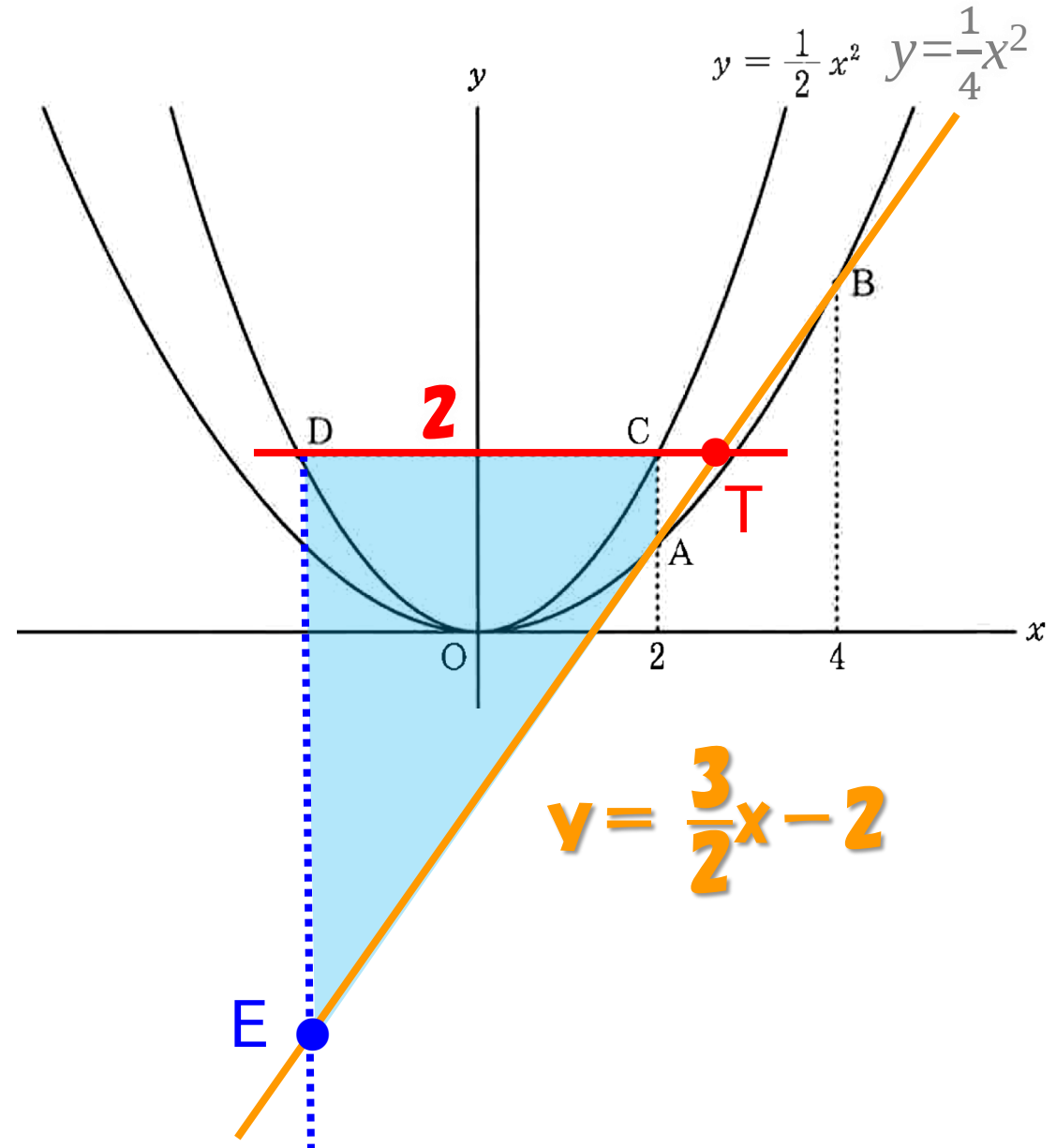
点**T**のx座標を求める

$y = \mathbf{2}$  を、 $y = \frac{3}{2}x - 2$  に代入

$$\frac{3}{2}x - 2 = \mathbf{2}$$

$$\frac{3}{2}x = 4$$

$$x = \frac{8}{3}$$



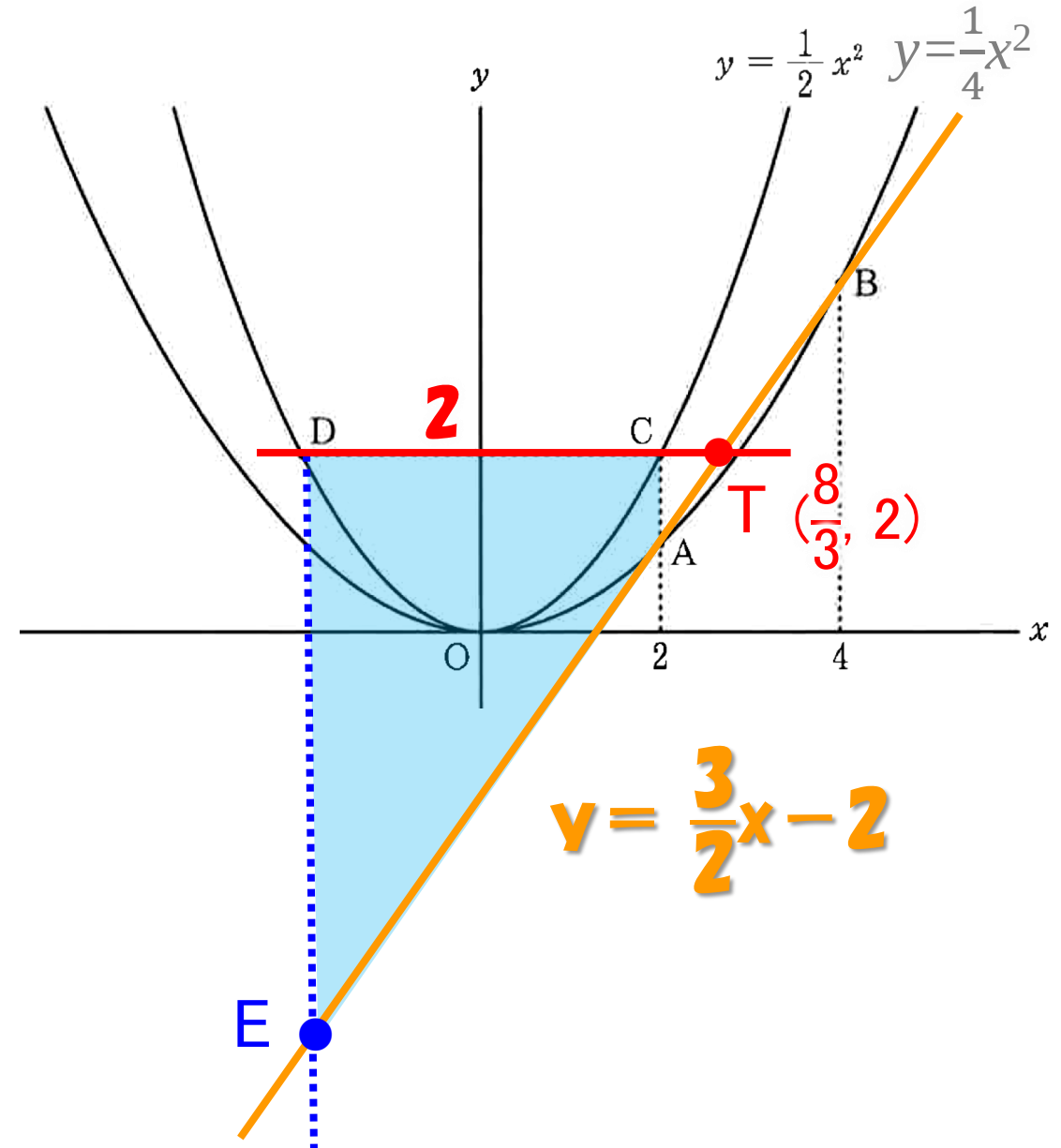
点**T**のx座標を求める

$y = \mathbf{2}$  を、 $y = \frac{3}{2}x - 2$  に代入

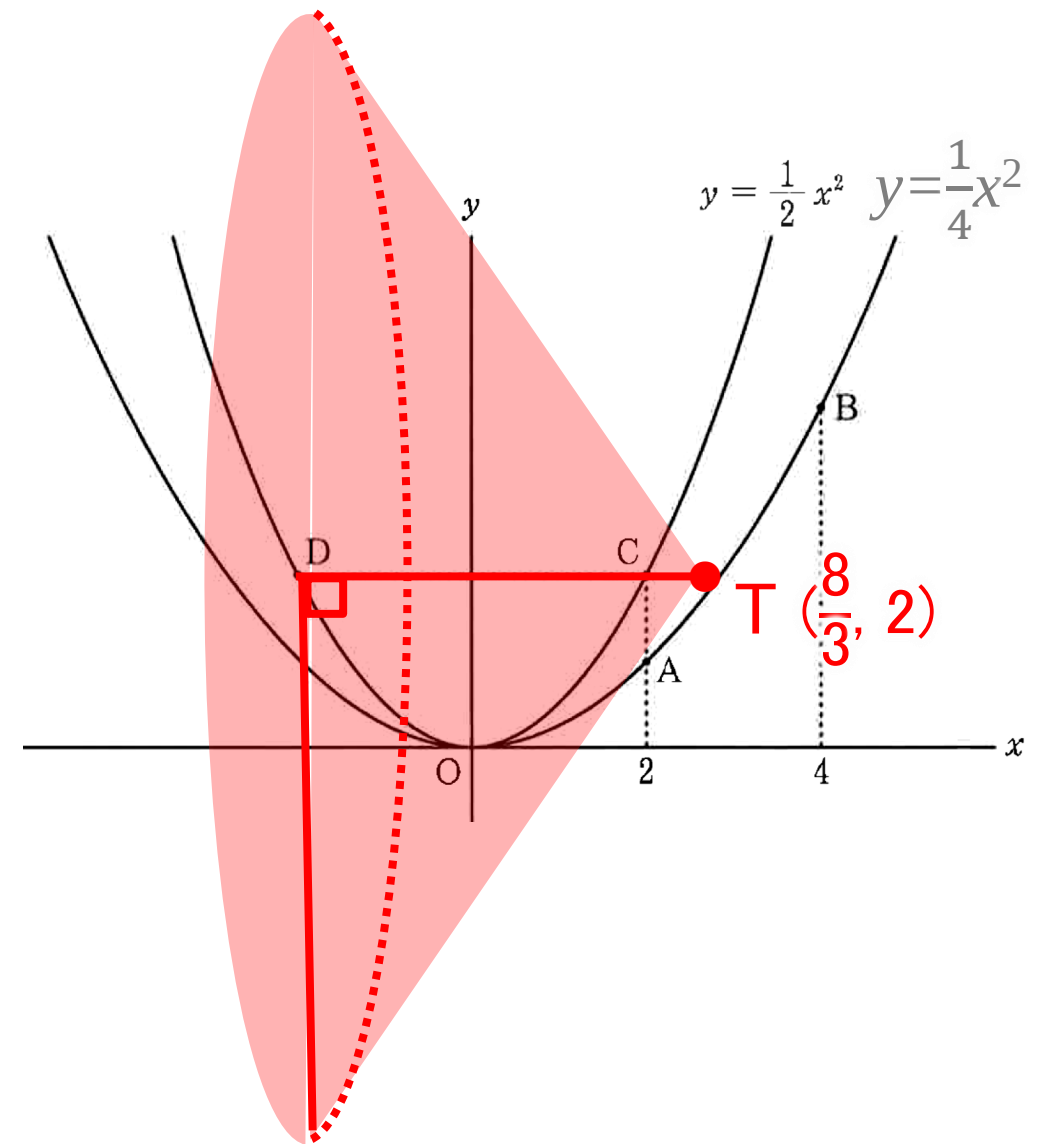
$$\frac{3}{2}x - 2 = \mathbf{2}$$

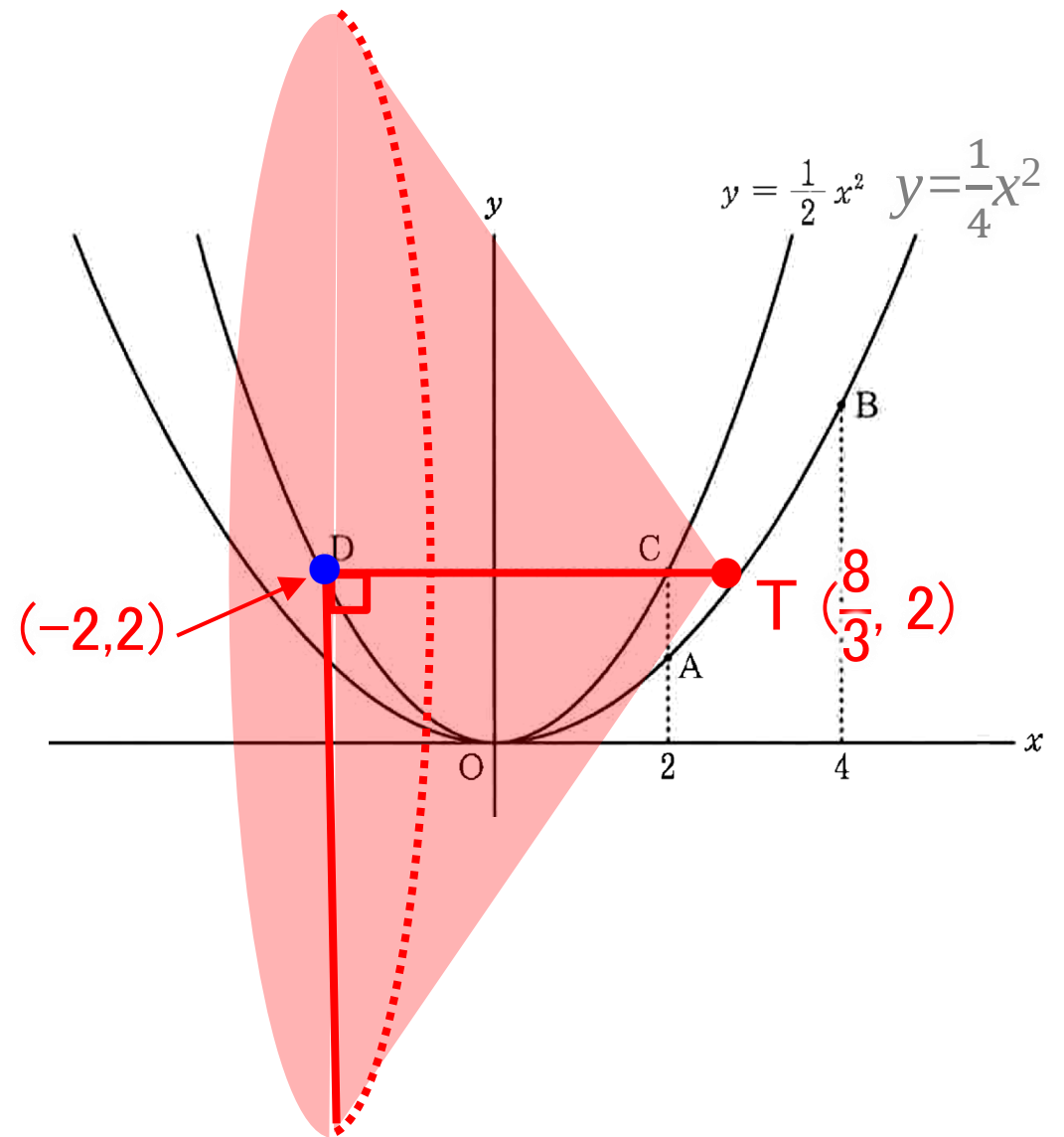
$$\frac{3}{2}x = 4$$

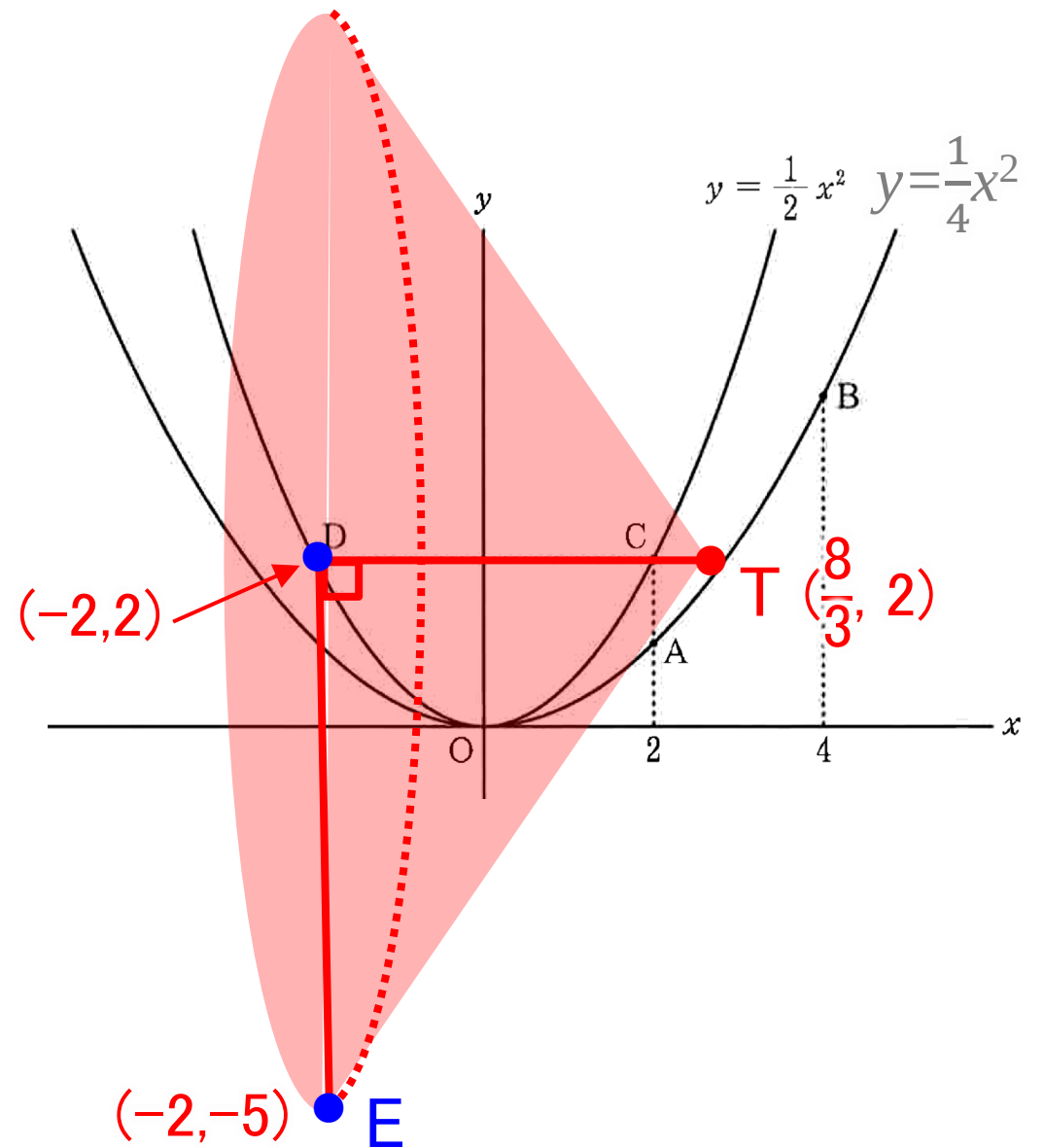
$$x = \frac{8}{3}$$





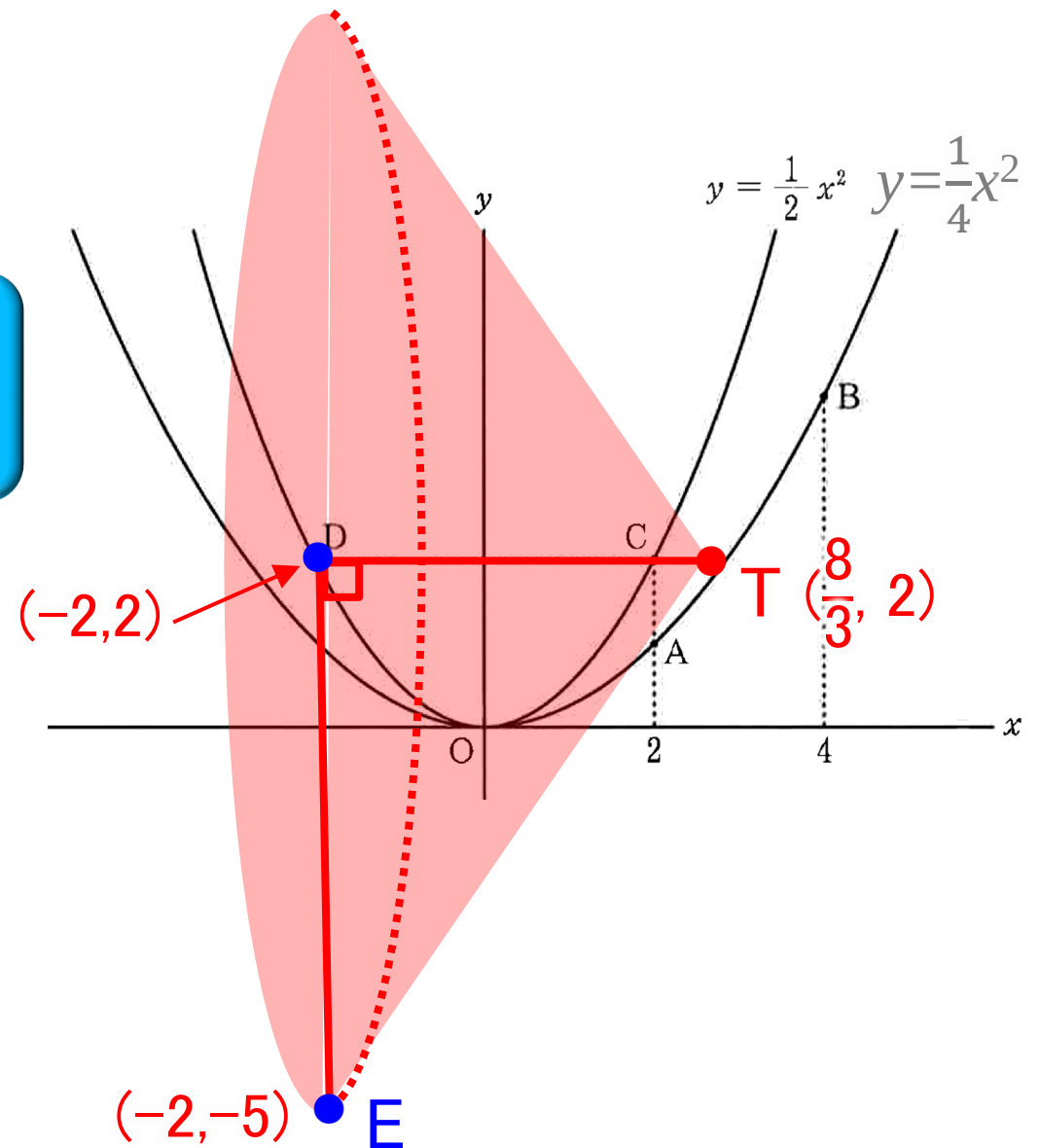
**① 大円錐の体積を求める**

**① 大円錐の体積を求める**

**① 大円錐の体積を求める**

# ① 大円錐の体積を求める

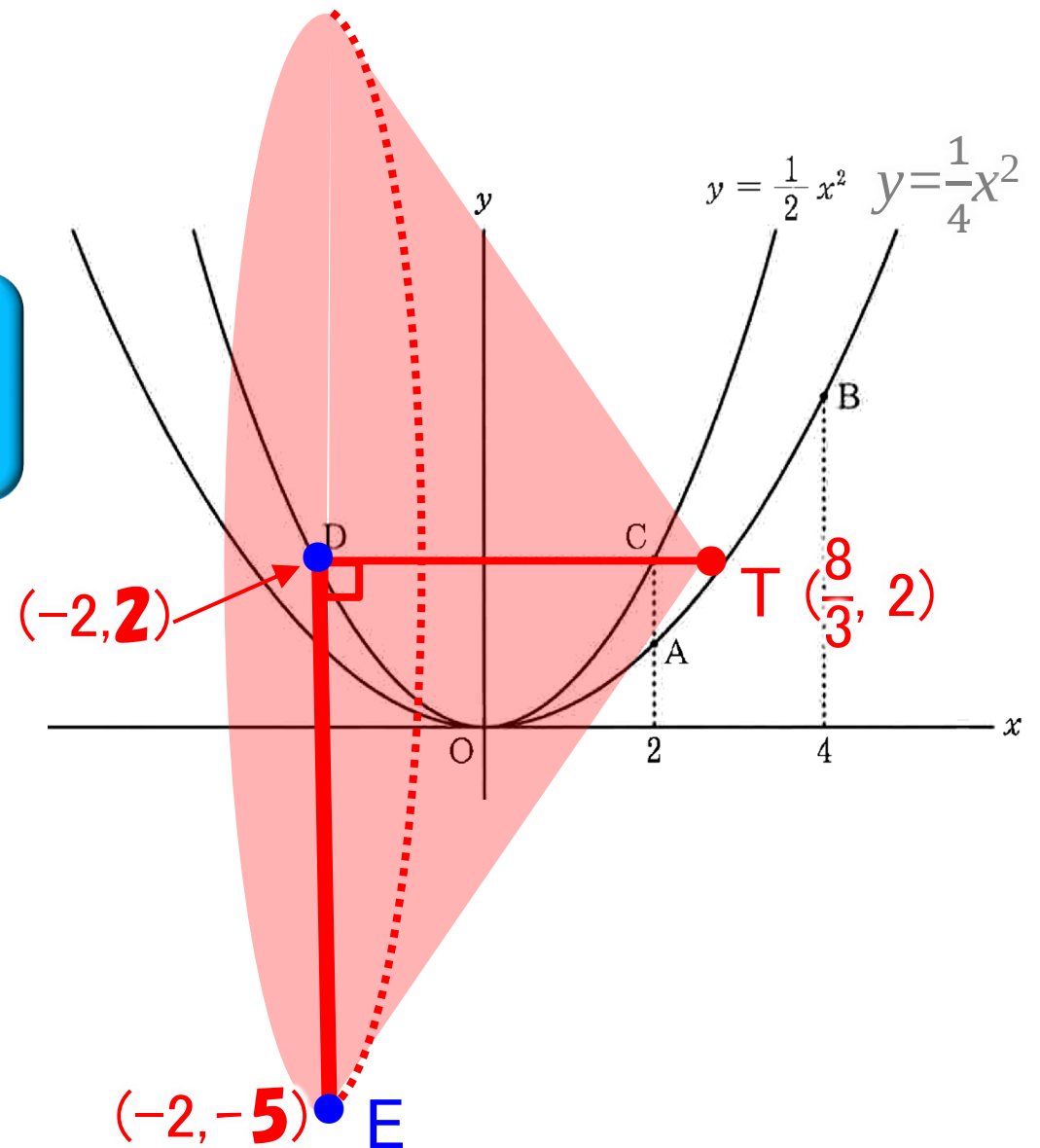
～錐の体積 =  $\frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$



# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

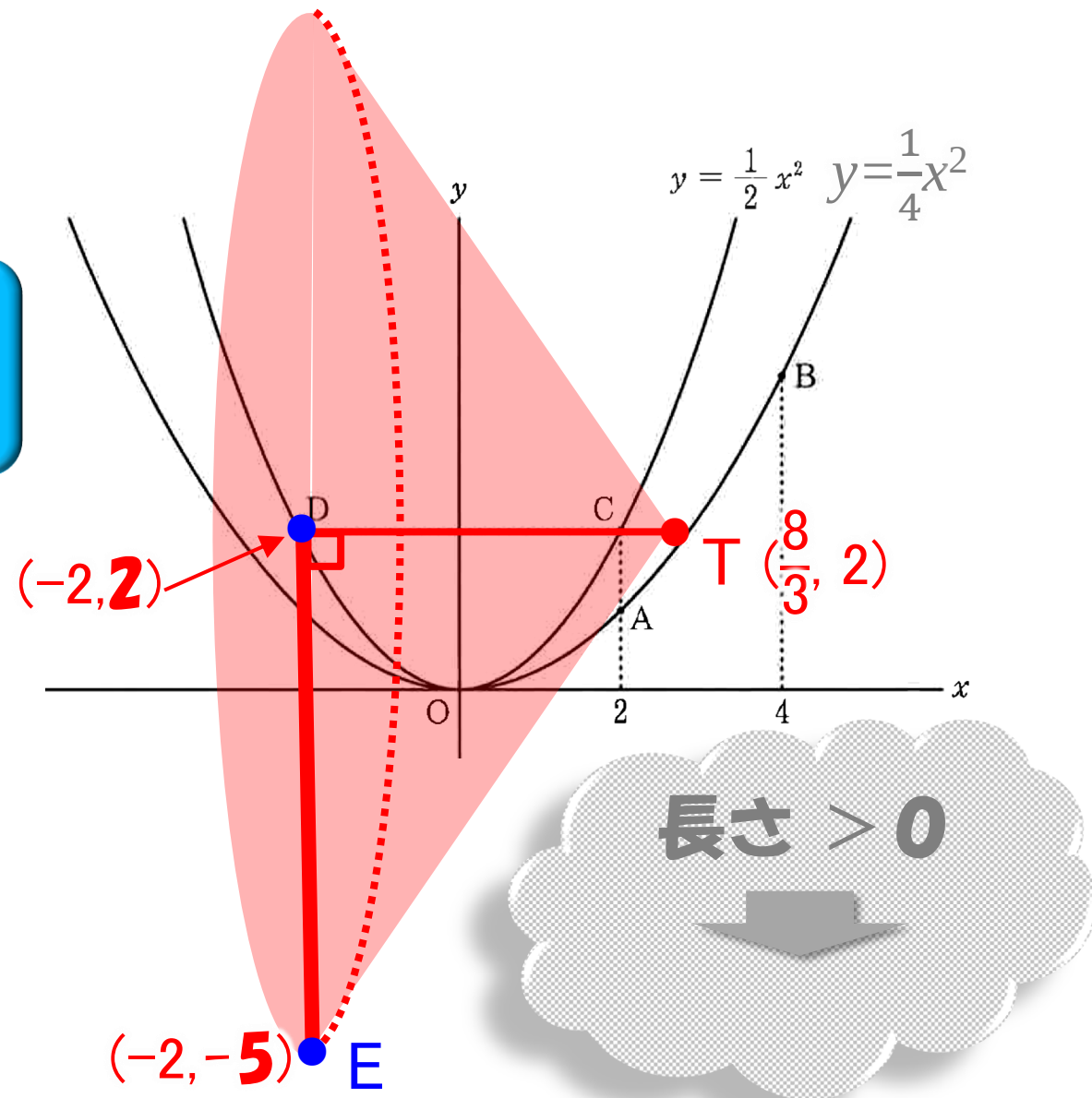
底円半径  $\rightarrow$



# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

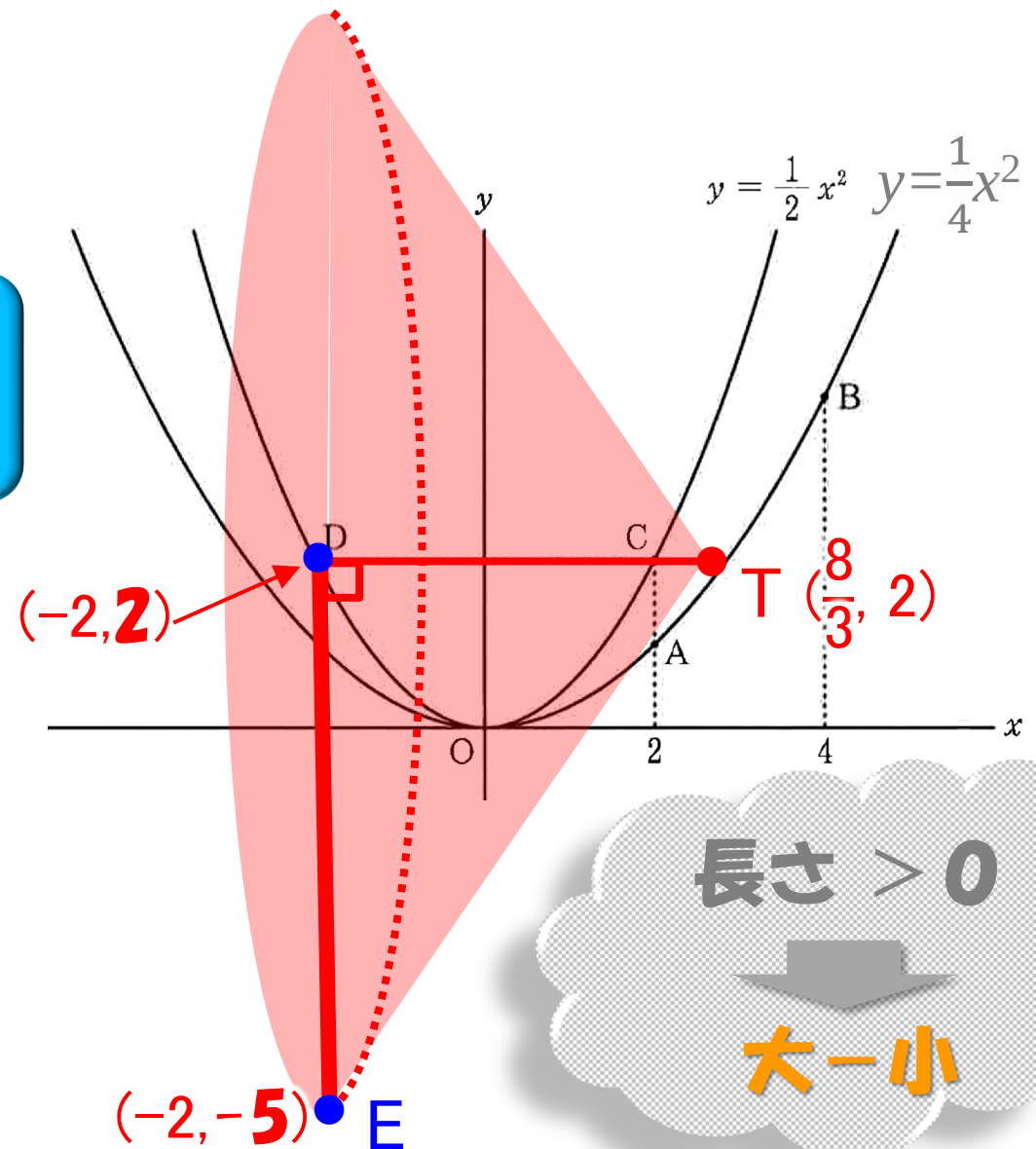
底円半径  $\rightarrow$



# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

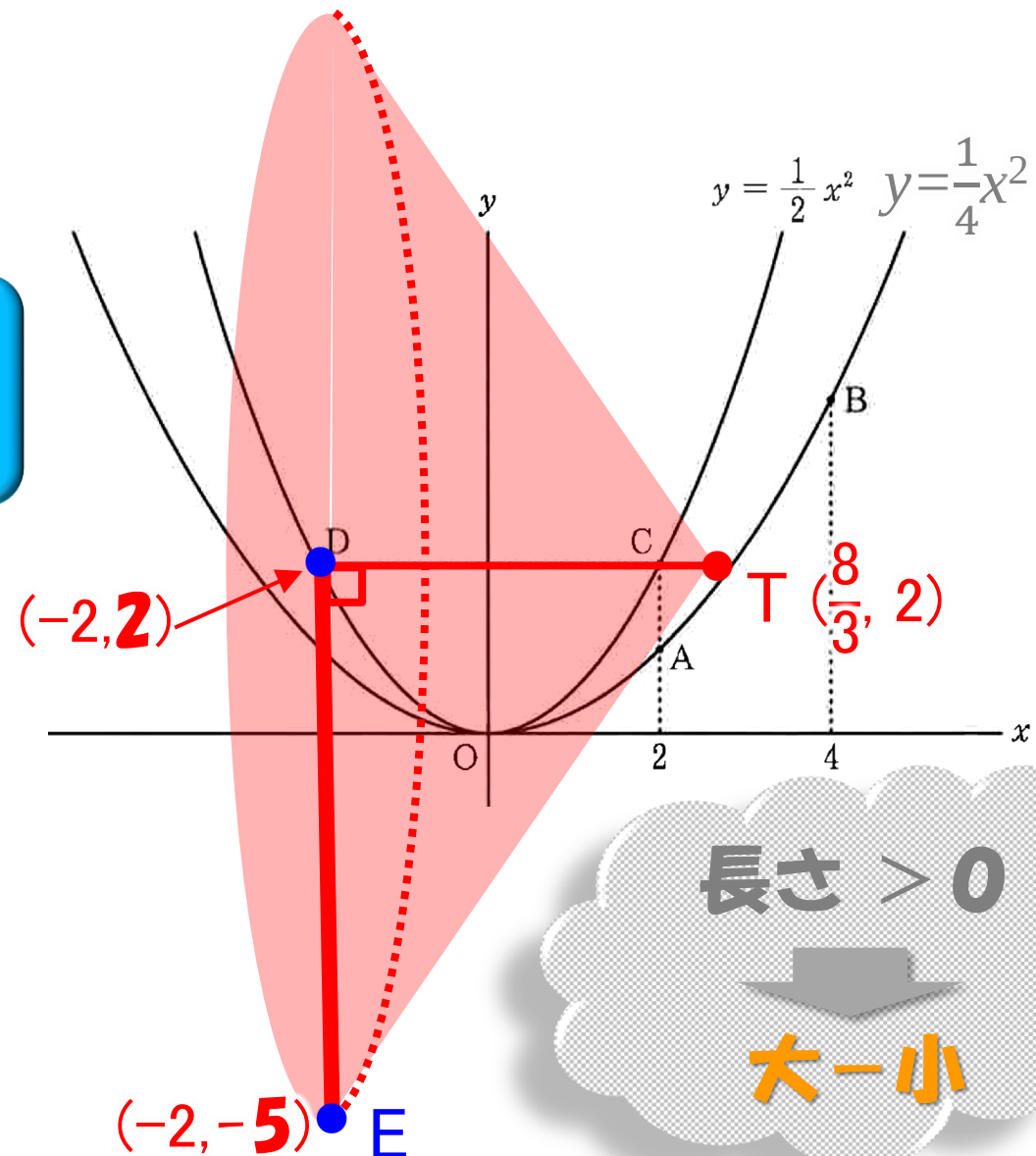
底円半径  $\rightarrow$



# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

底円半径  $\rightarrow 2 - (-5)$

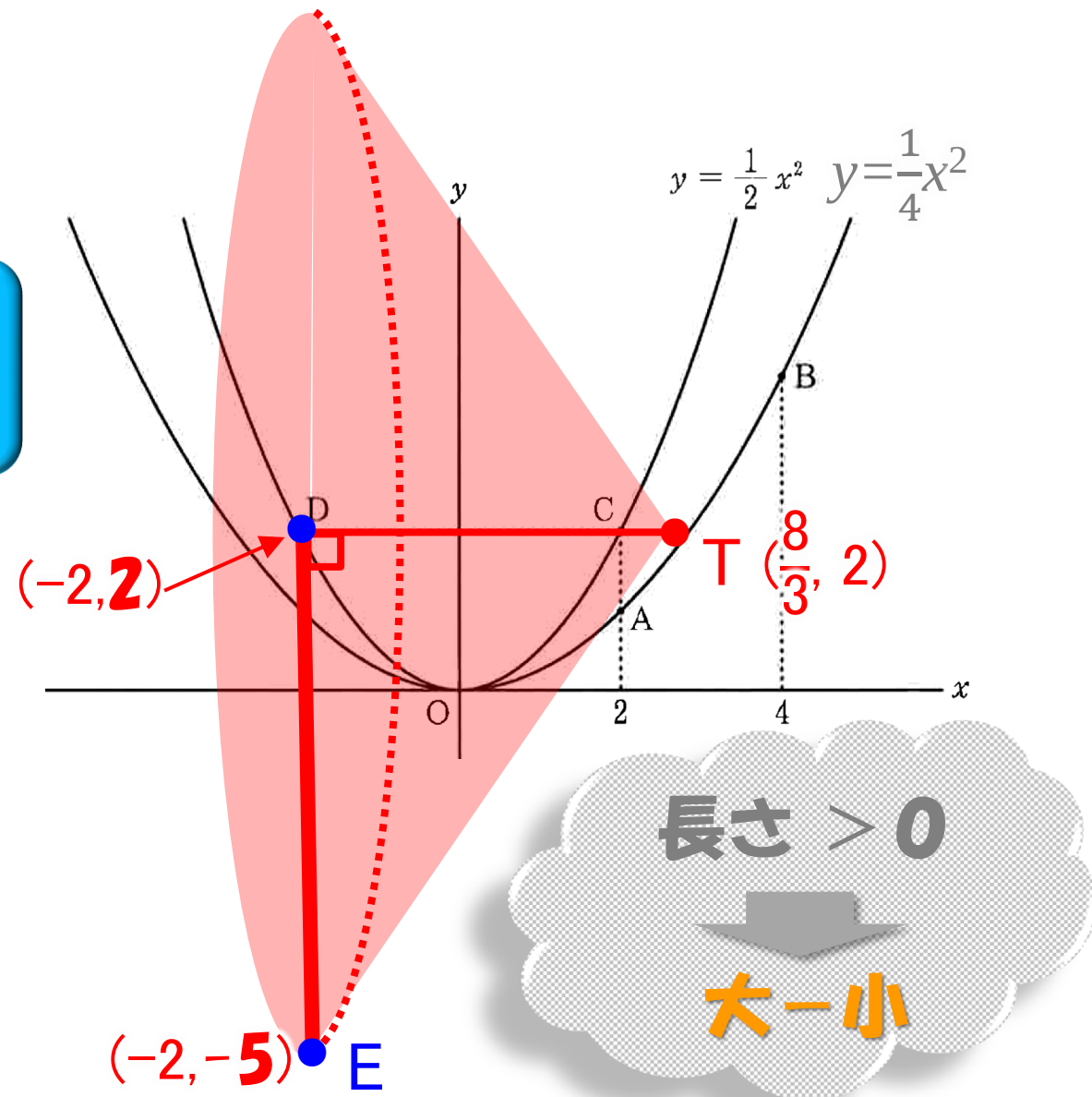




# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

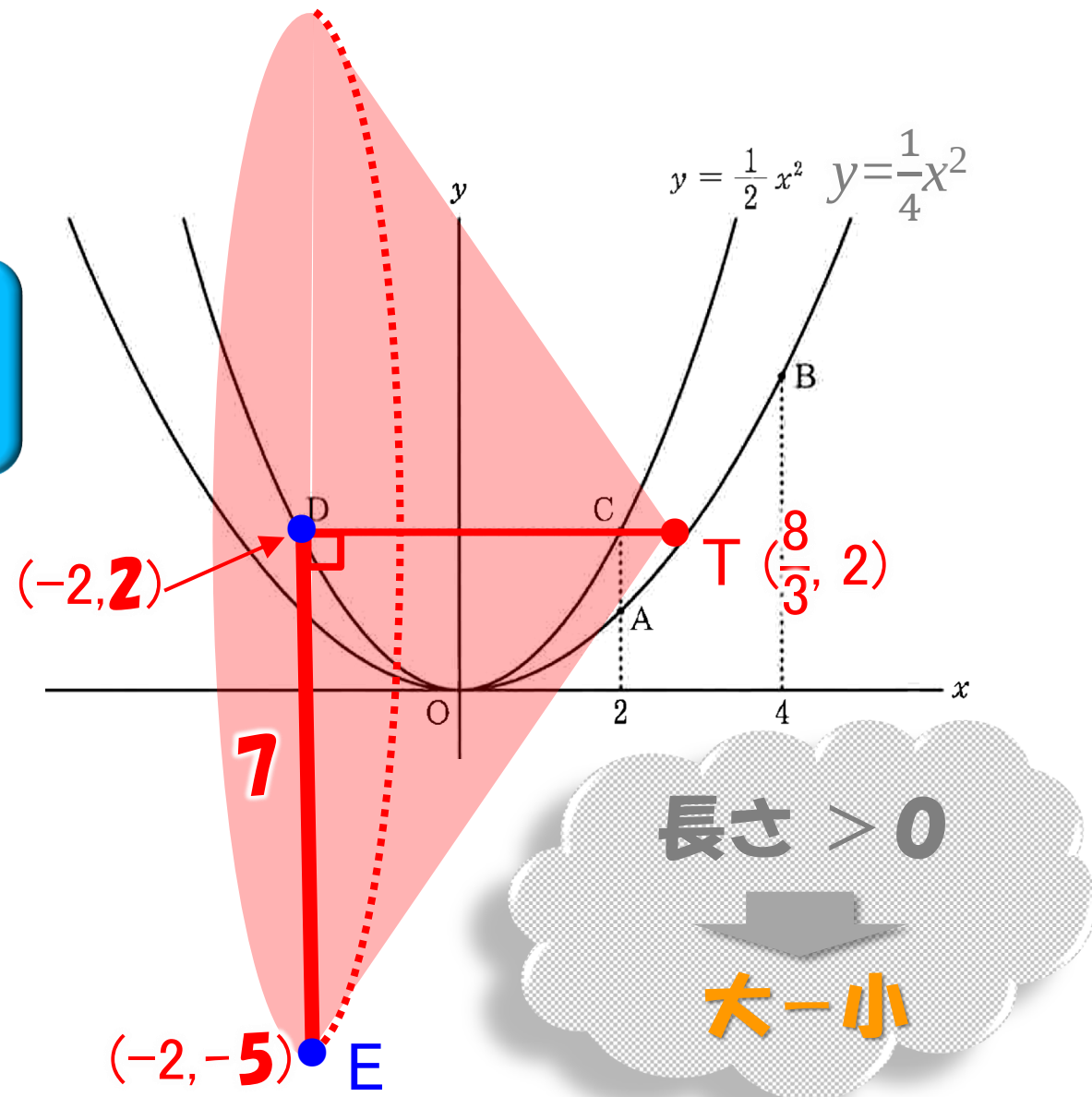
$$\text{底円半径} \rightarrow 2 - (-5) = 7$$



# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

$$\text{底円半径} \rightarrow 2 - (-5) = 7$$

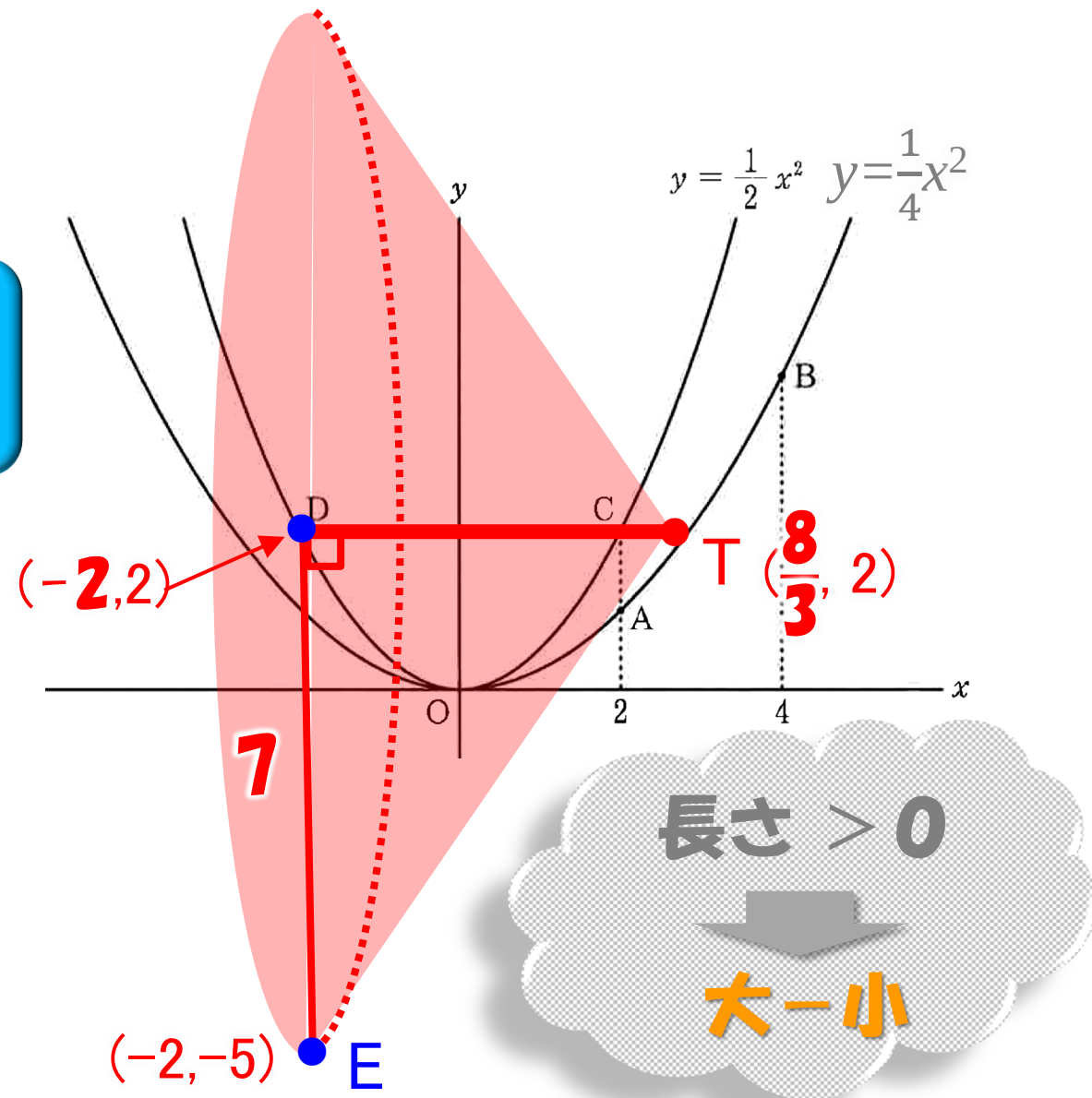


# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

$$\text{底円半径} \rightarrow 2 - (-5) = 7$$

高さ  $\rightarrow$

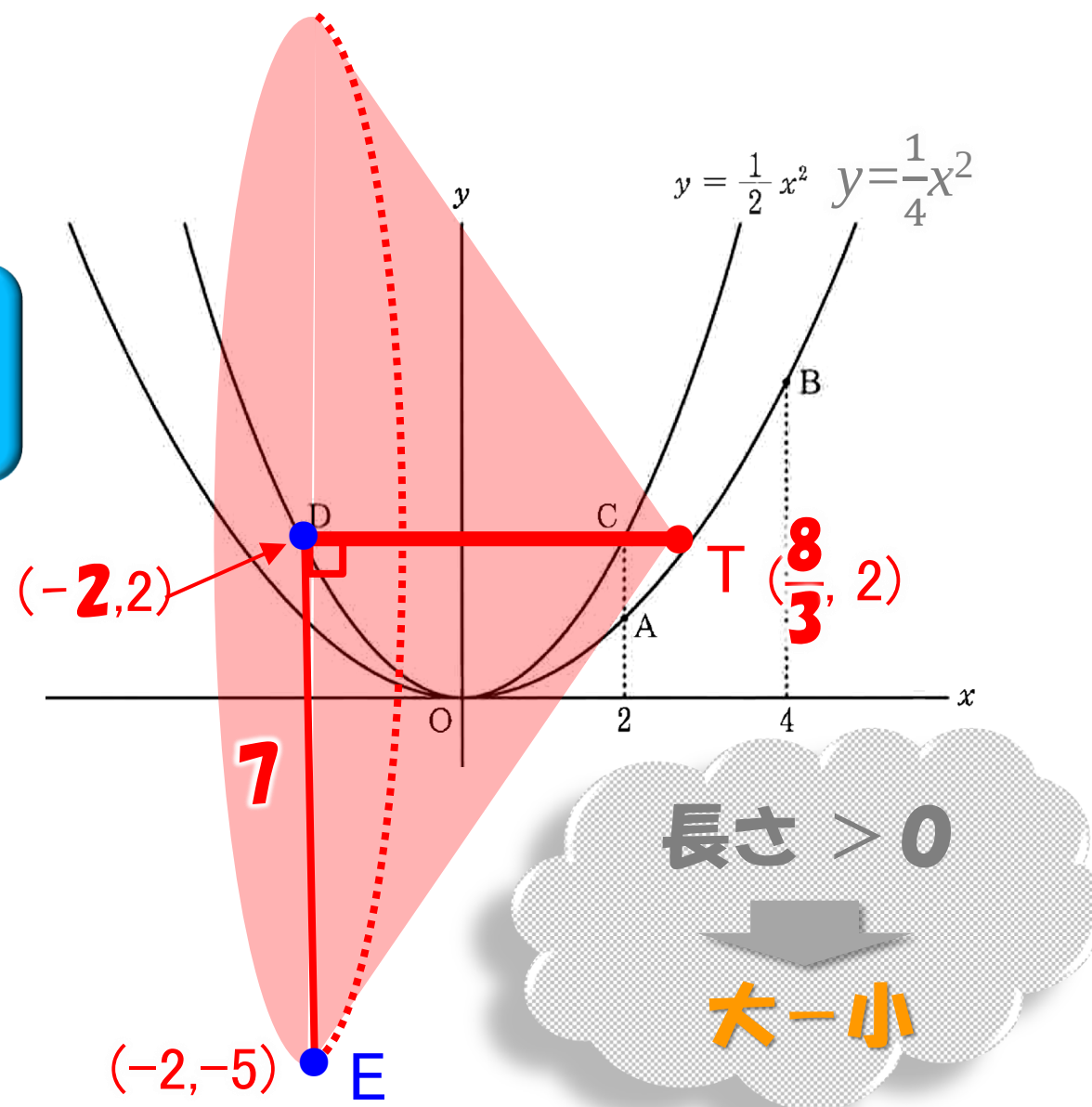


# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

$$\text{底円半径} \rightarrow 2 - (-5) = 7$$

$$\text{高さ} \rightarrow \frac{8}{3} - (-2)$$

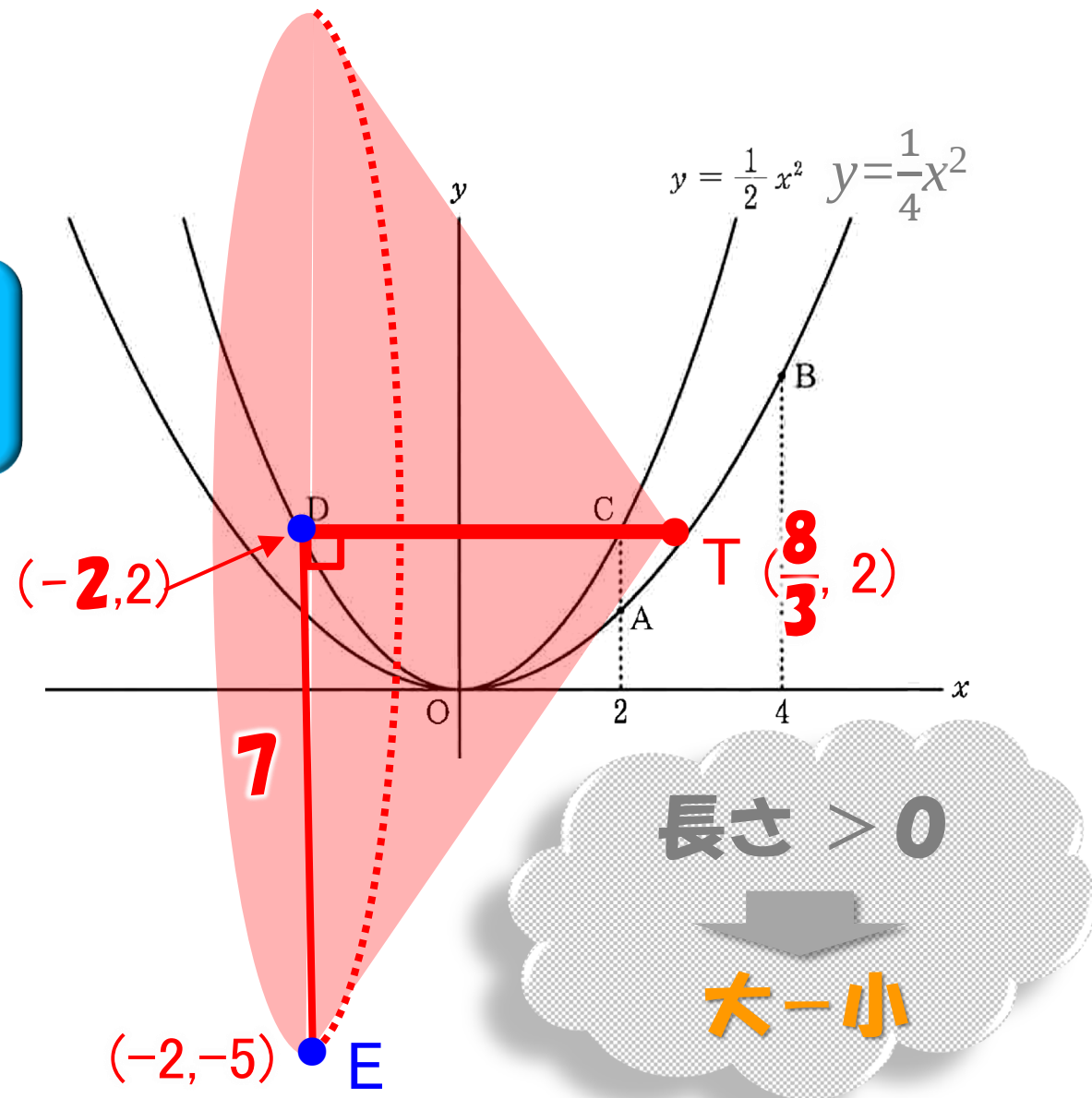


# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

$$\text{底円半径} \rightarrow 2 - (-5) = 7$$

$$\begin{aligned} \text{高さ} &\rightarrow \frac{8}{3} - (-2) \\ &= \frac{8}{3} + \frac{6}{3} \end{aligned}$$

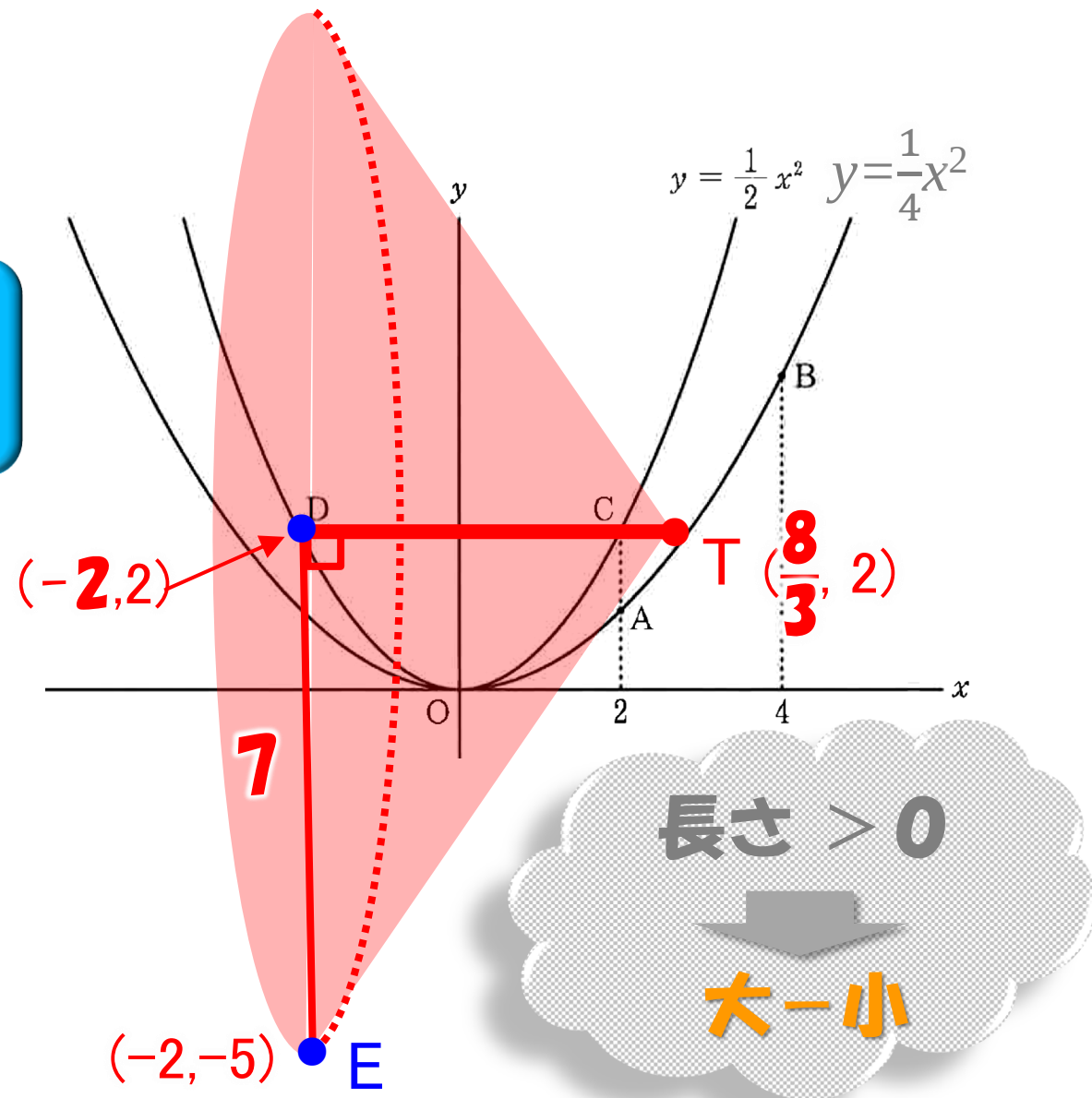


# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

$$\text{底円半径} \rightarrow 2 - (-5) = 7$$

$$\begin{aligned} \text{高さ} &\rightarrow \frac{8}{3} - (-2) \\ &= \frac{8}{3} + \frac{6}{3} = \frac{14}{3} \end{aligned}$$

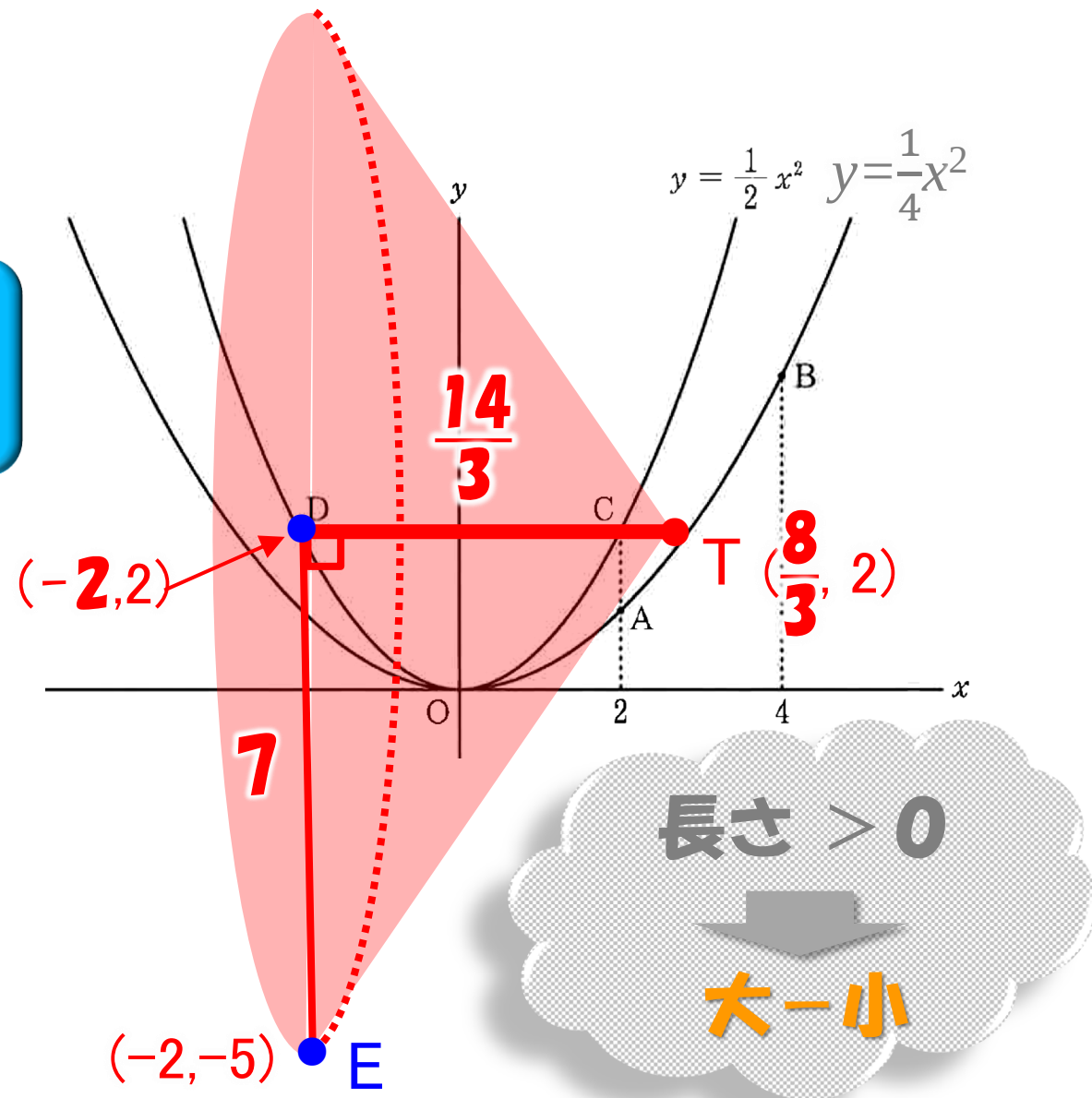


# ① 大円錐の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

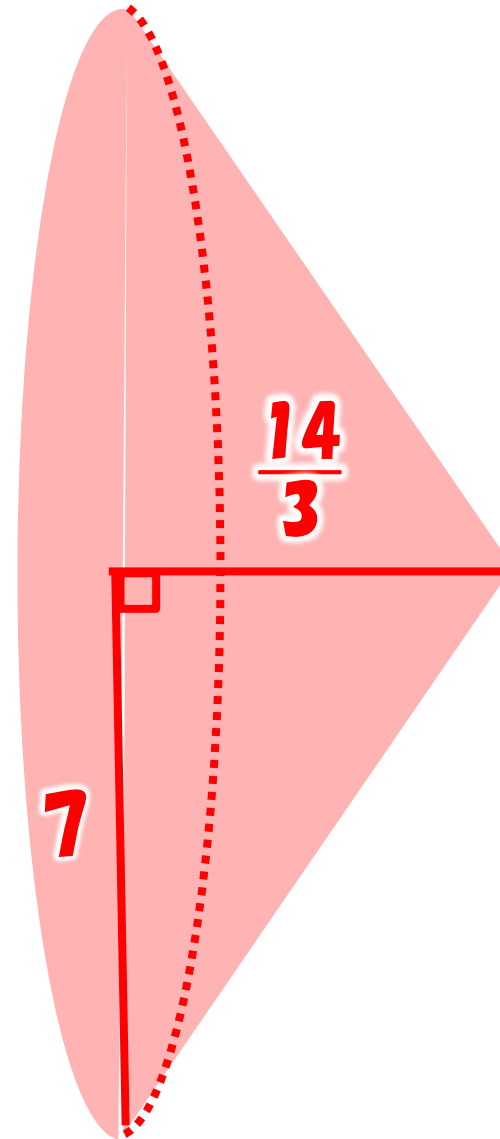
$$\text{底円半径} \rightarrow 2 - (-5) = 7$$

$$\begin{aligned} \text{高さ} &\rightarrow \frac{8}{3} - (-2) \\ &= \frac{8}{3} + \frac{6}{3} = \frac{14}{3} \end{aligned}$$



① 大円錐の体積を求める

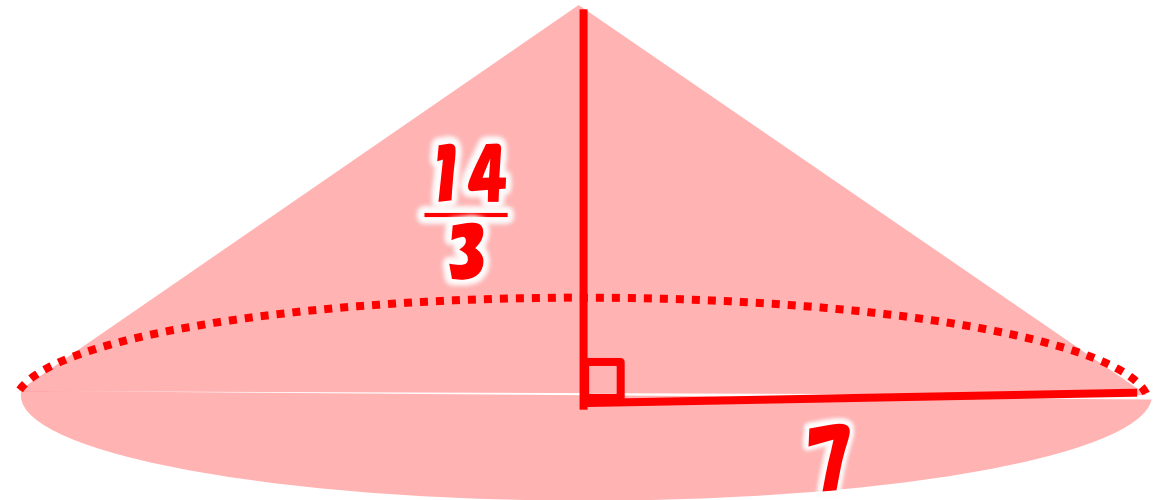
$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$





① **大円錐**の体積を求める

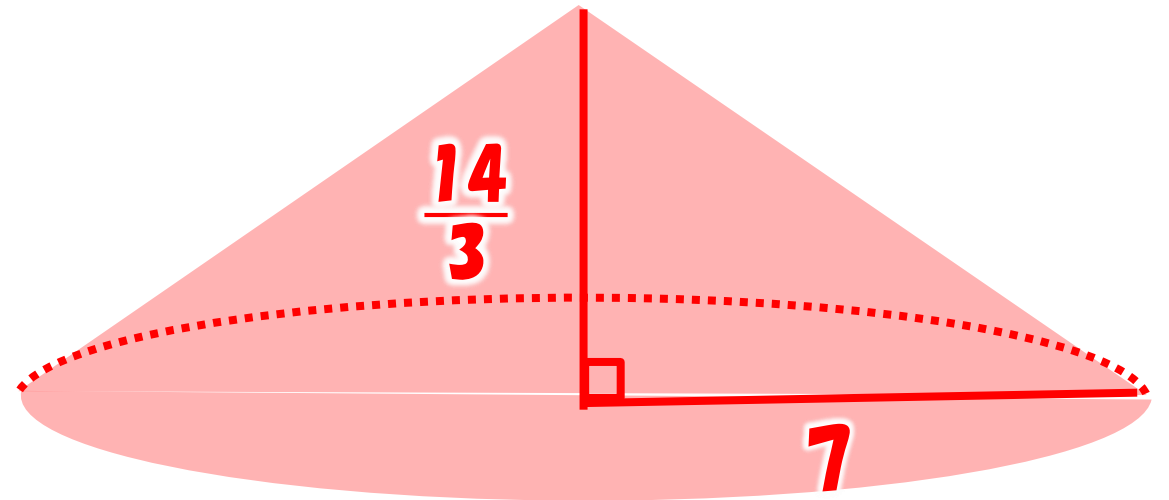
$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$



① **大円錐**の体積を求める

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

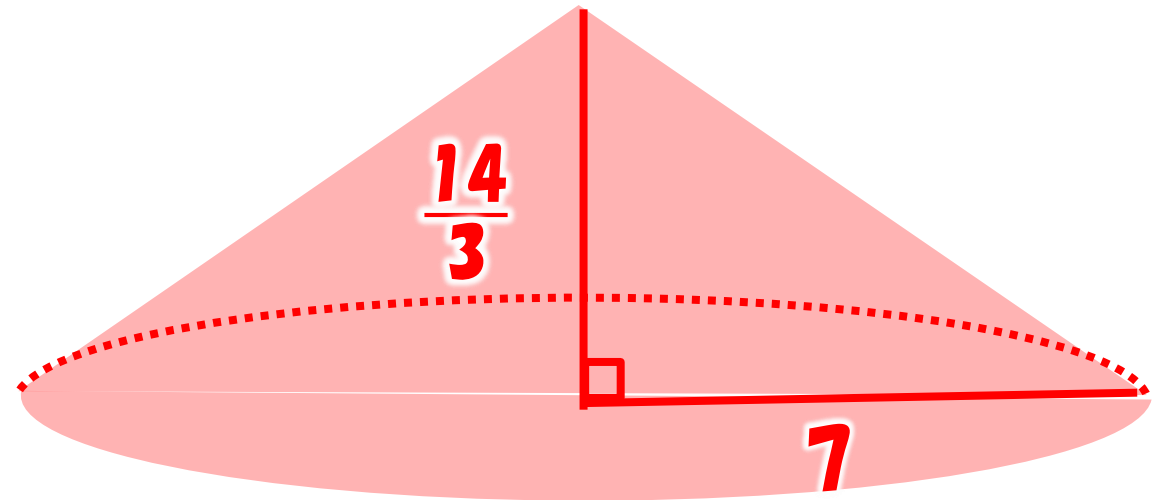
$$= \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3}$$



**① 大円錐の体積を求める**

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

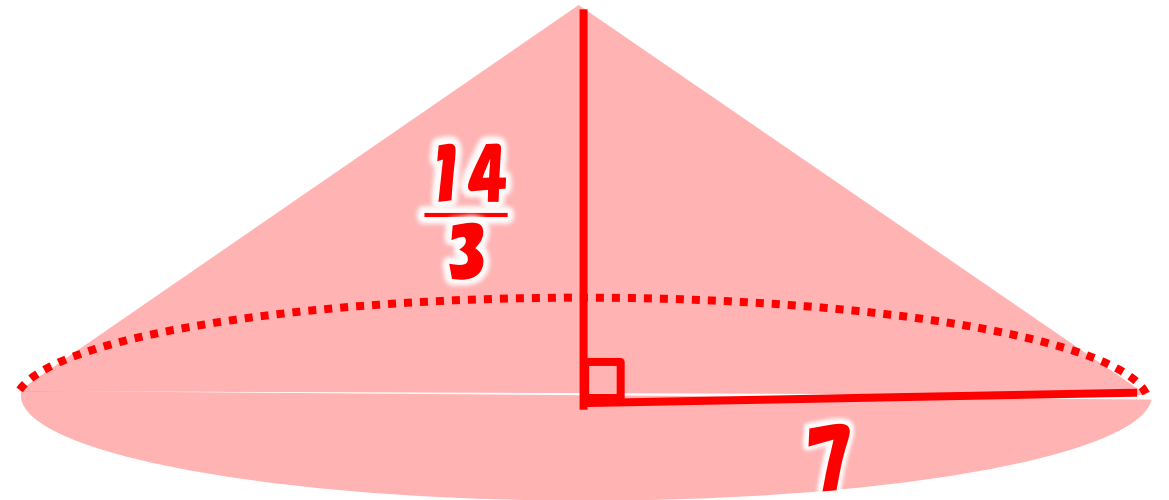
$$\begin{aligned} &= \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \\ &= \frac{1}{3} \times 49 \pi \times \frac{14}{3} \end{aligned}$$



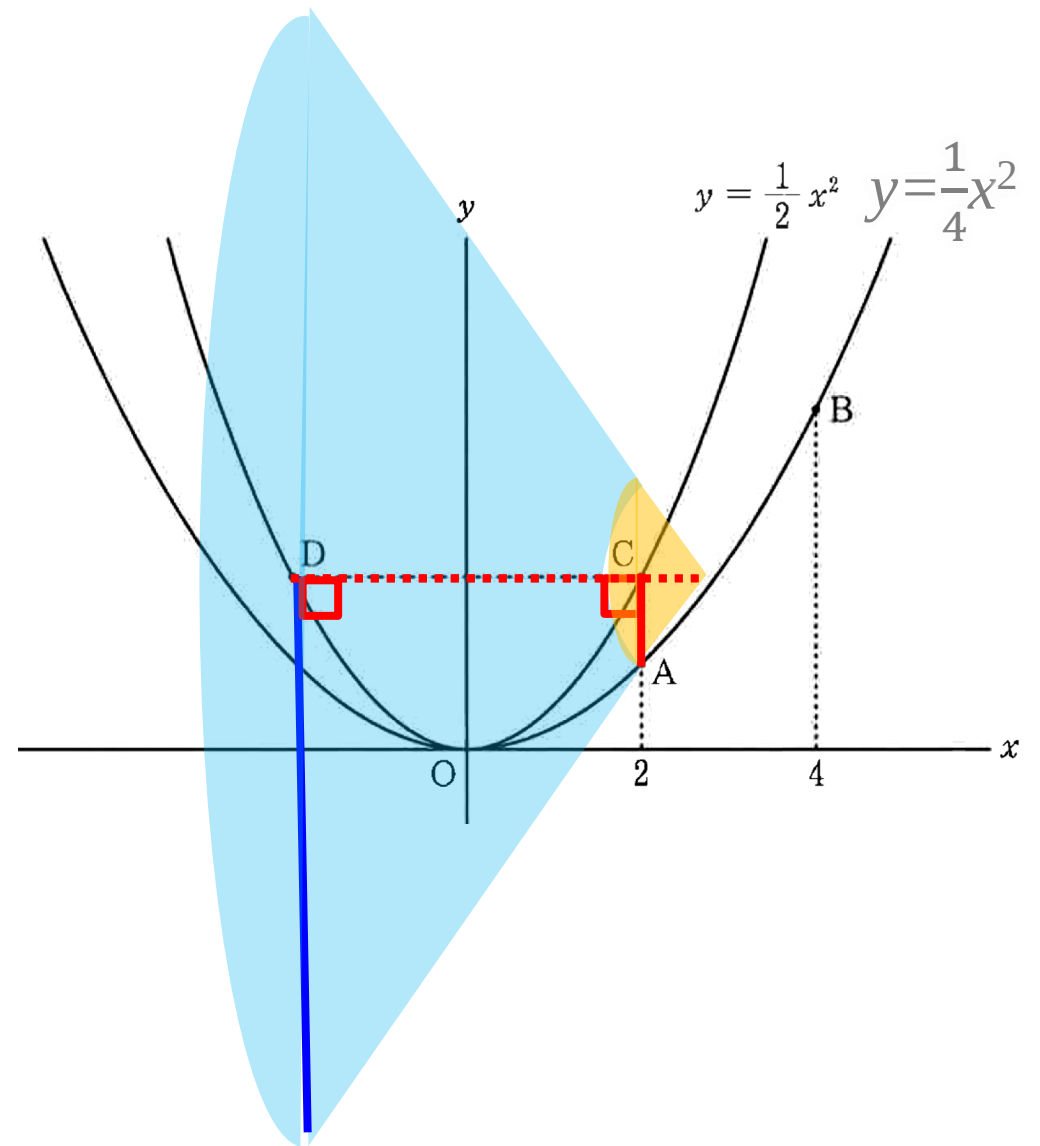
**① 大円錐の体積を求める**

$$\sim \text{錐の体積} = \frac{1}{3} \times \text{底面積} \times \text{高さ}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \\ &= \frac{1}{3} \times 49 \pi \times \frac{14}{3} \\ &= \frac{686}{9} \pi \end{aligned}$$

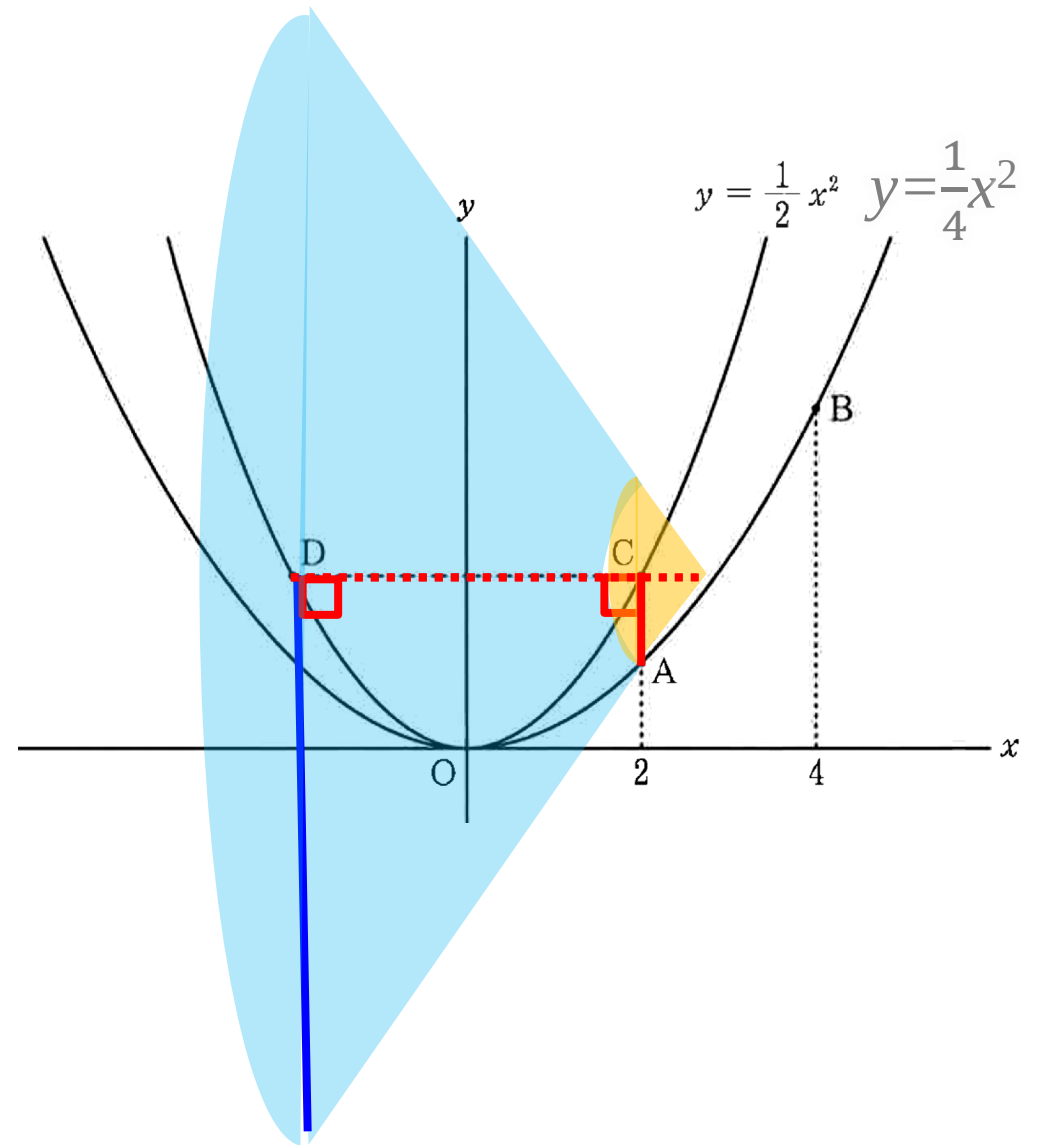


## ② 円錐台の割合を求める

**② 円錐台の割合を求める**

**② 円錐台の割合を求める**

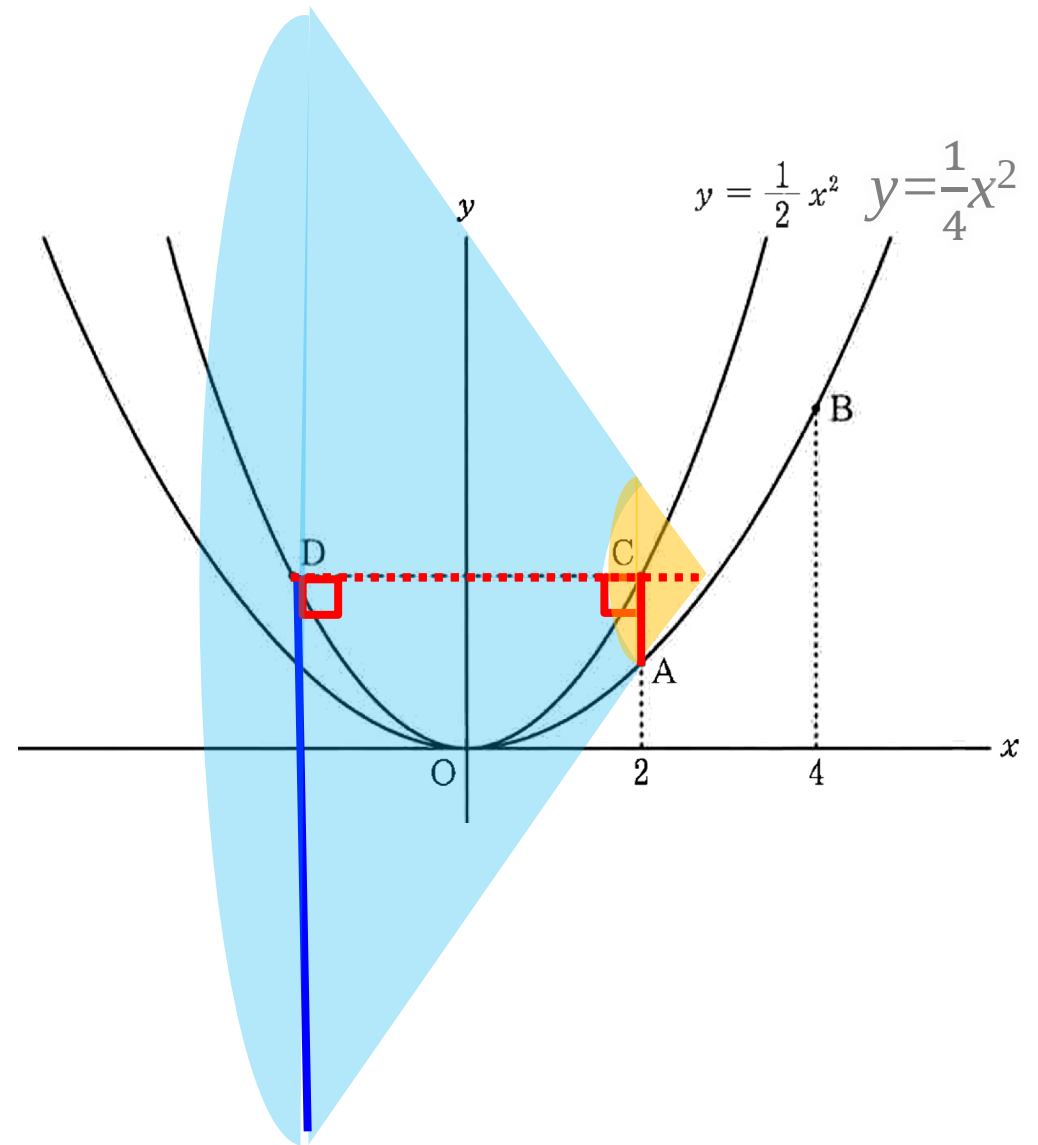
相似比→“長さ”



## ② 円錐台の割合を求める

相似比→“長さ”

半径を利用！



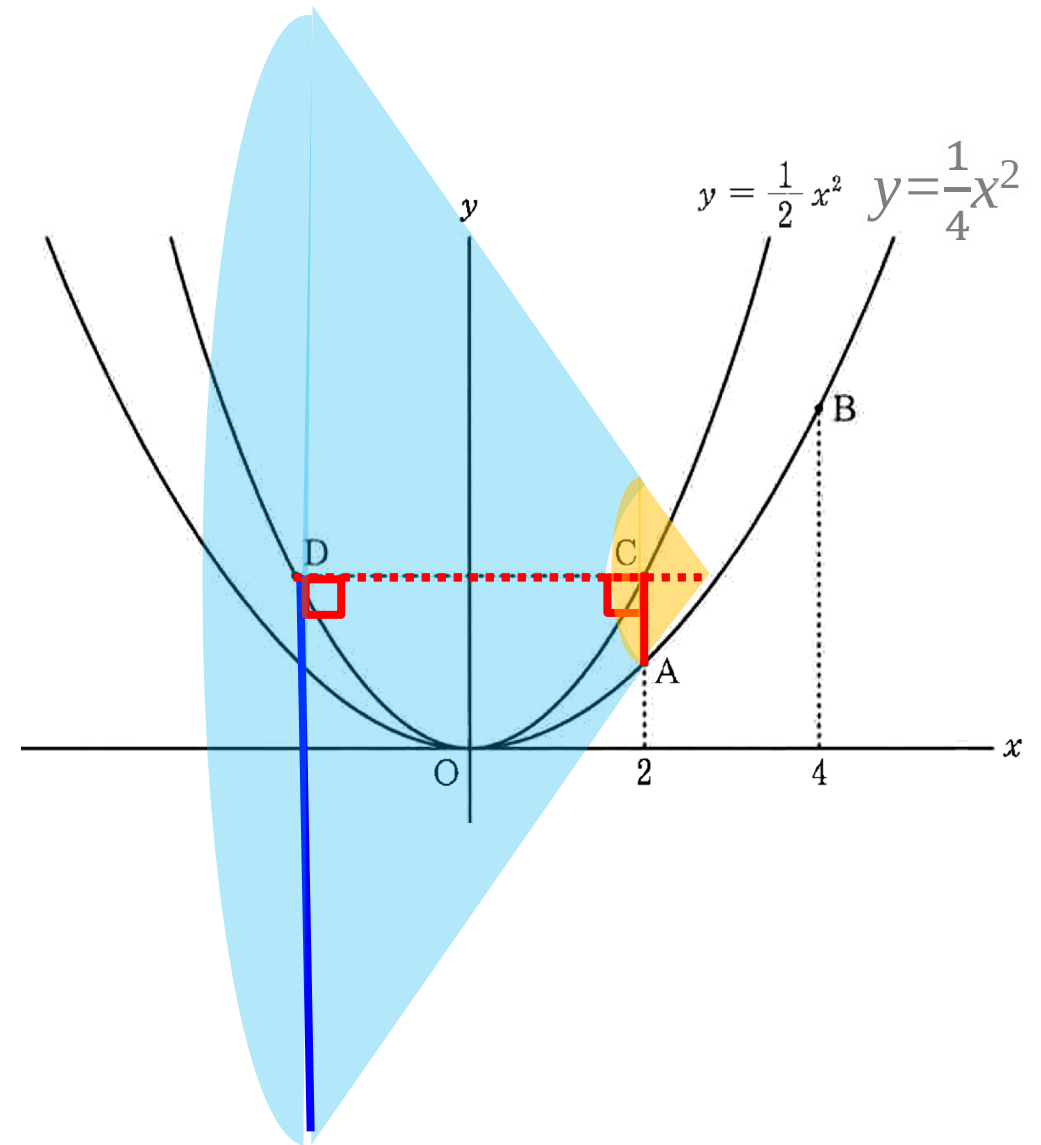


## ② 円錐台の割合を求める

相似比→“長さ”

半径を利用！

大円錐の半径：          の半径

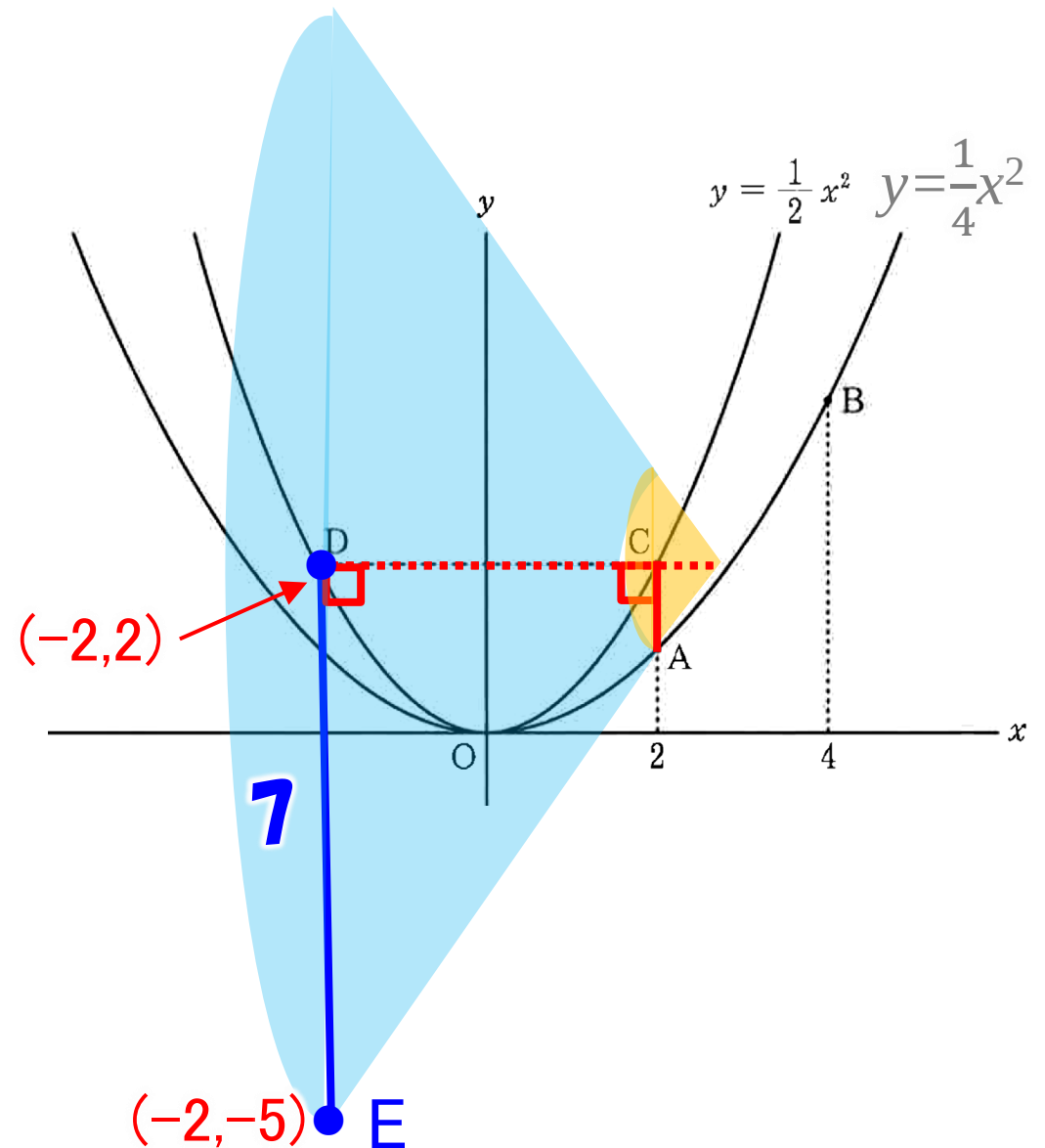


## ② 円錐台の割合を求める

相似比→“長さ”

半径を利用！

大円錐の半径： の半径

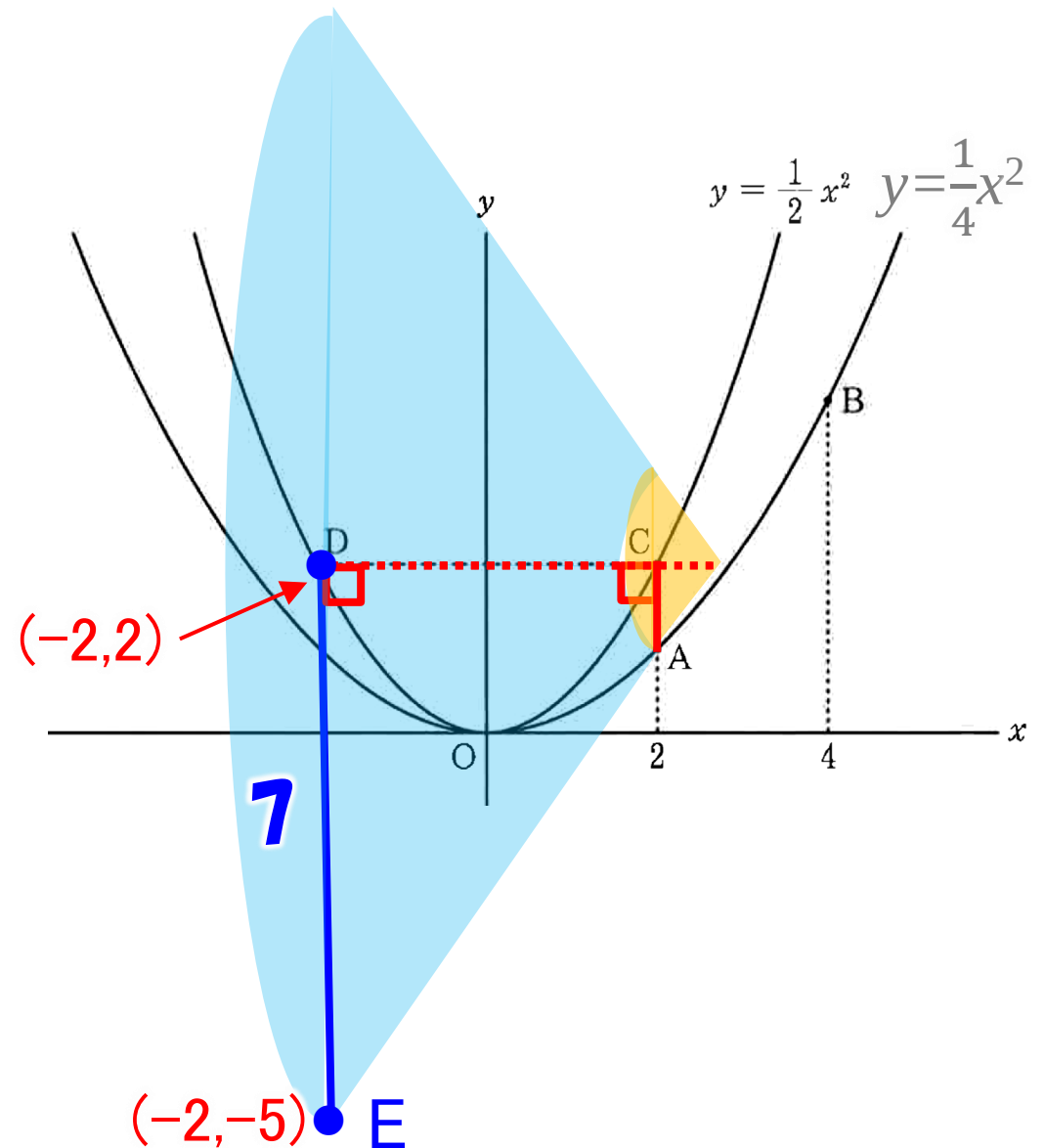


## ② 円錐台の割合を求める

相似比→“長さ”

半径を利用！

大円錐の半径：小円錐の半径

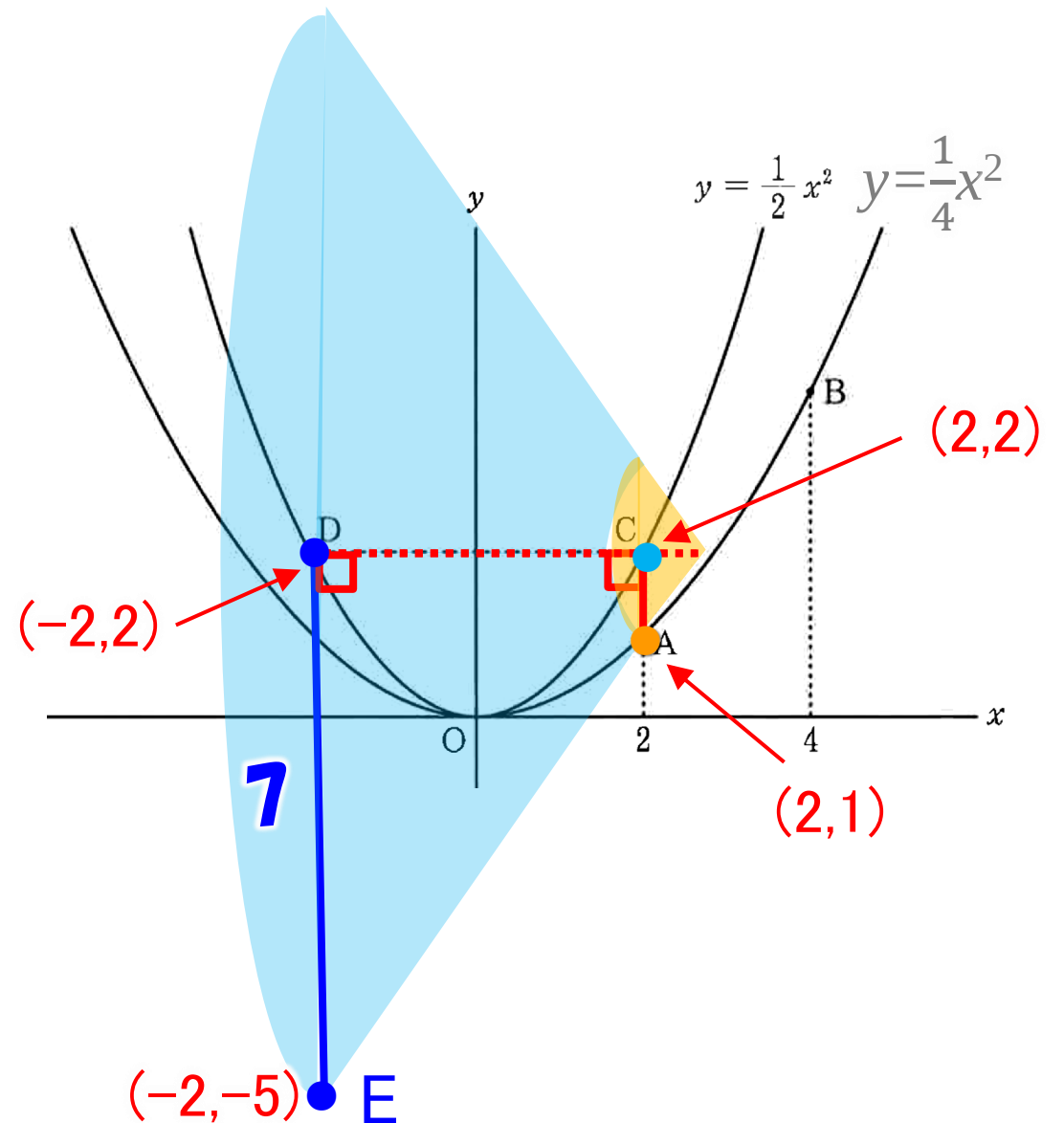


## ② 円錐台の割合を求める

相似比→“長さ”

半径を利用！

大円錐の半径：小円錐の半径

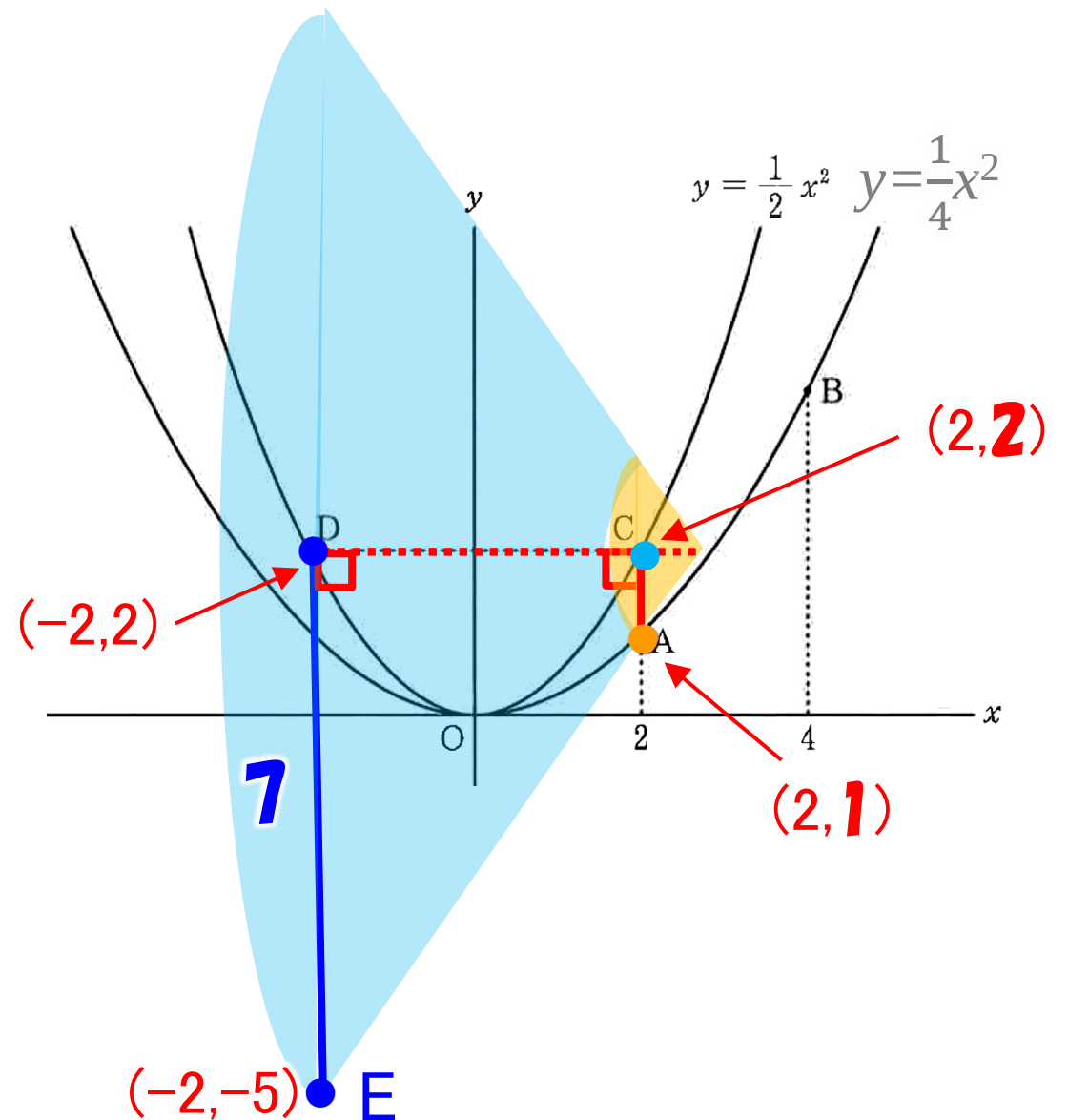


## ② 円錐台の割合を求める

相似比→“長さ”

半径を利用！

大円錐の半径：小円錐の半径



## ② 円錐台の割合を求める

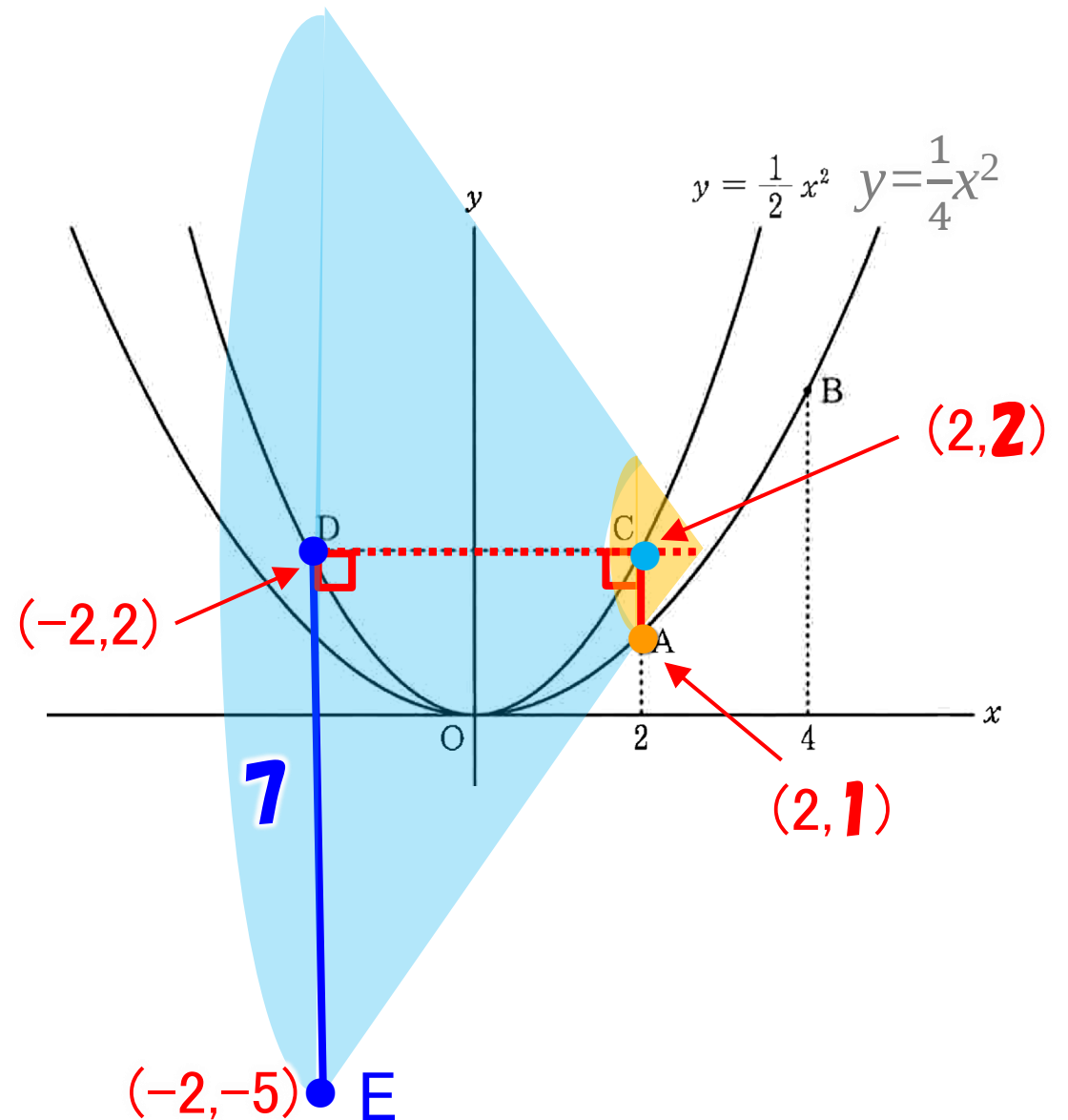
相似比→“長さ”

半径を利用！

大円錐の半径：小円錐の半径

$$\downarrow$$

$$2 - 1 = 1$$



## ② 円錐台の割合を求める

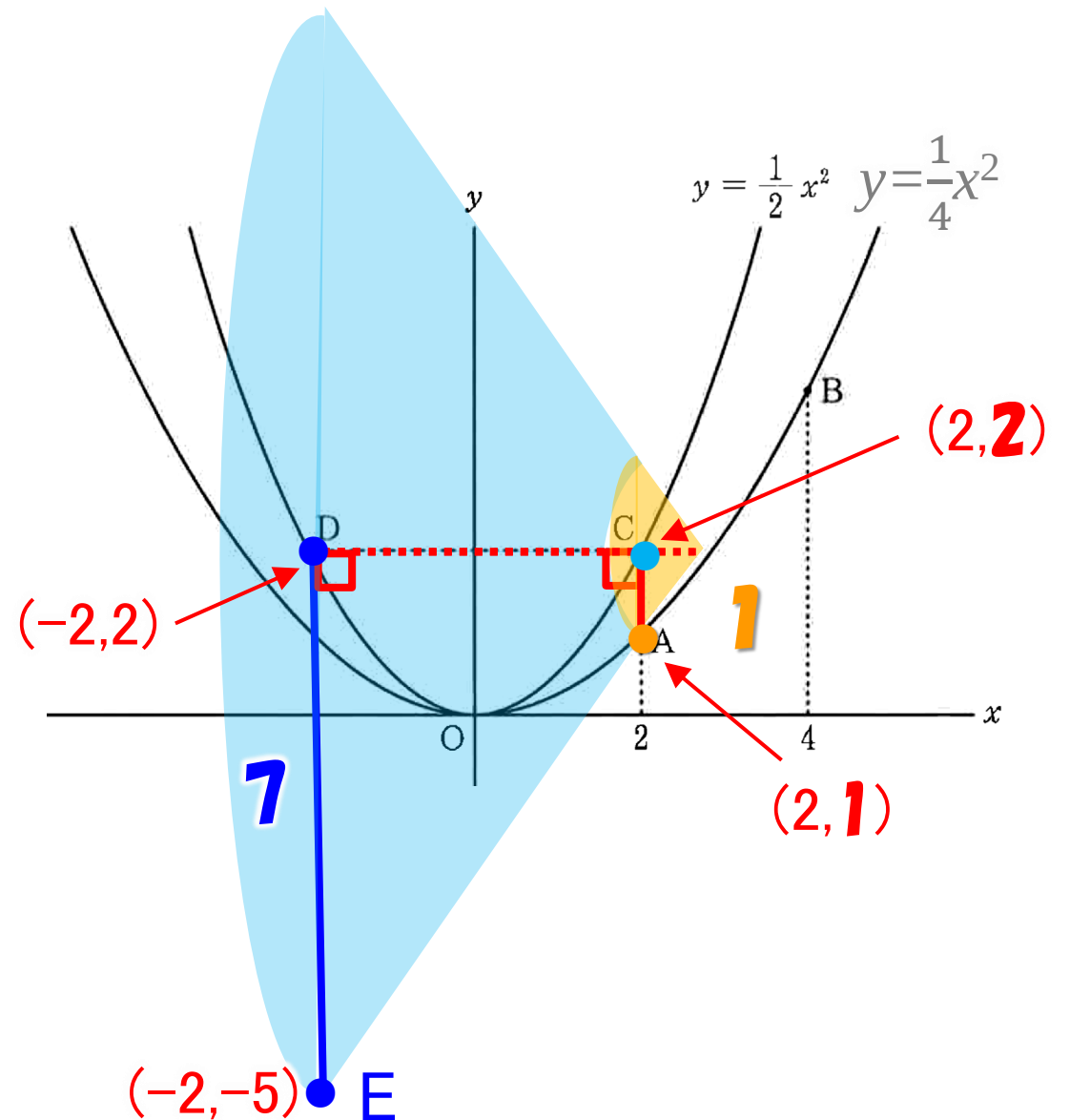
相似比→“長さ”

半径を利用！

大円錐の半径：小円錐の半径

$$\downarrow$$

$$2 - 1 = 1$$





## ② 円錐台の割合を求める

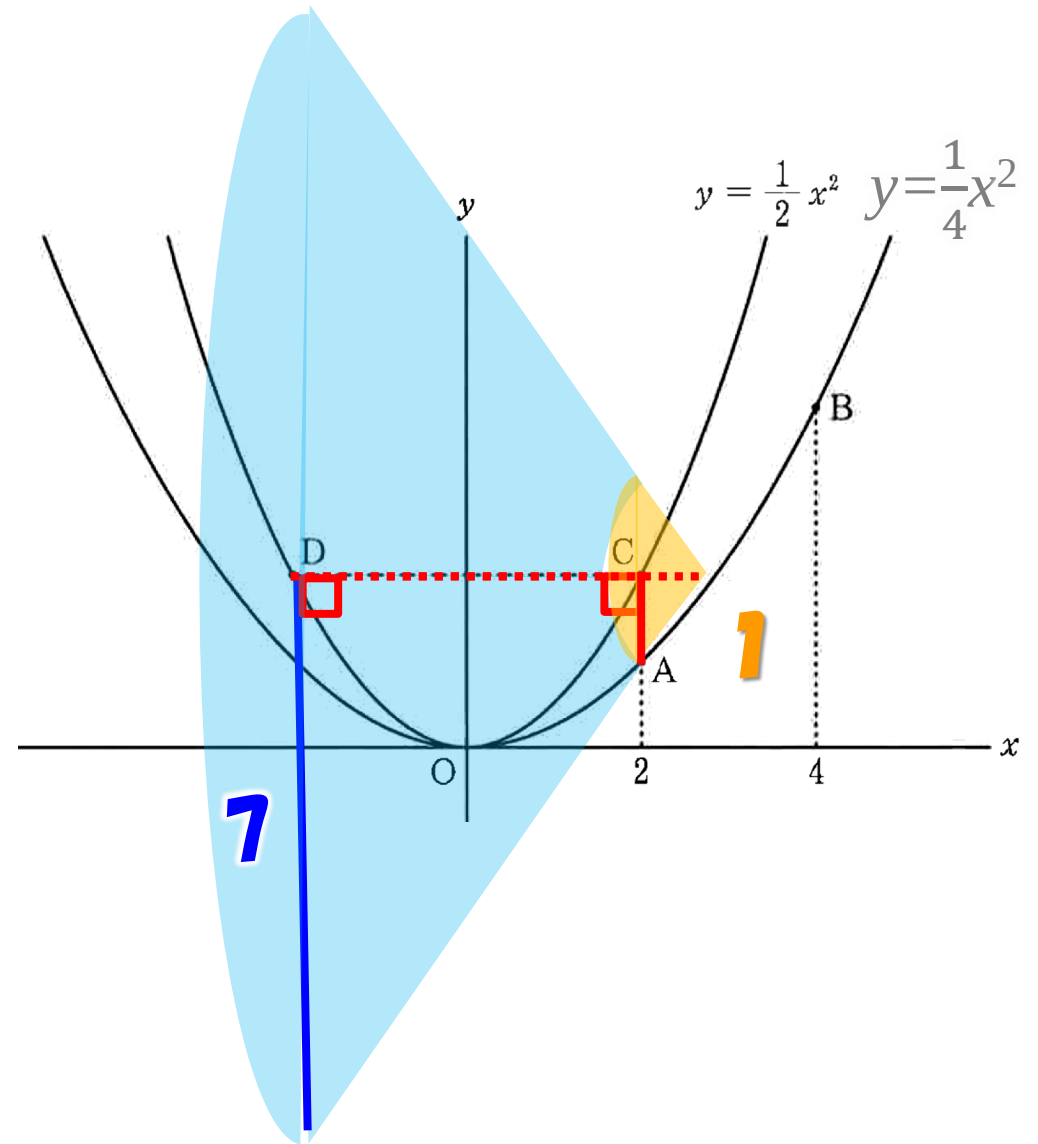
相似比→“長さ”

半径を利用！

大円錐の半径：小円錐の半径

$$\downarrow$$

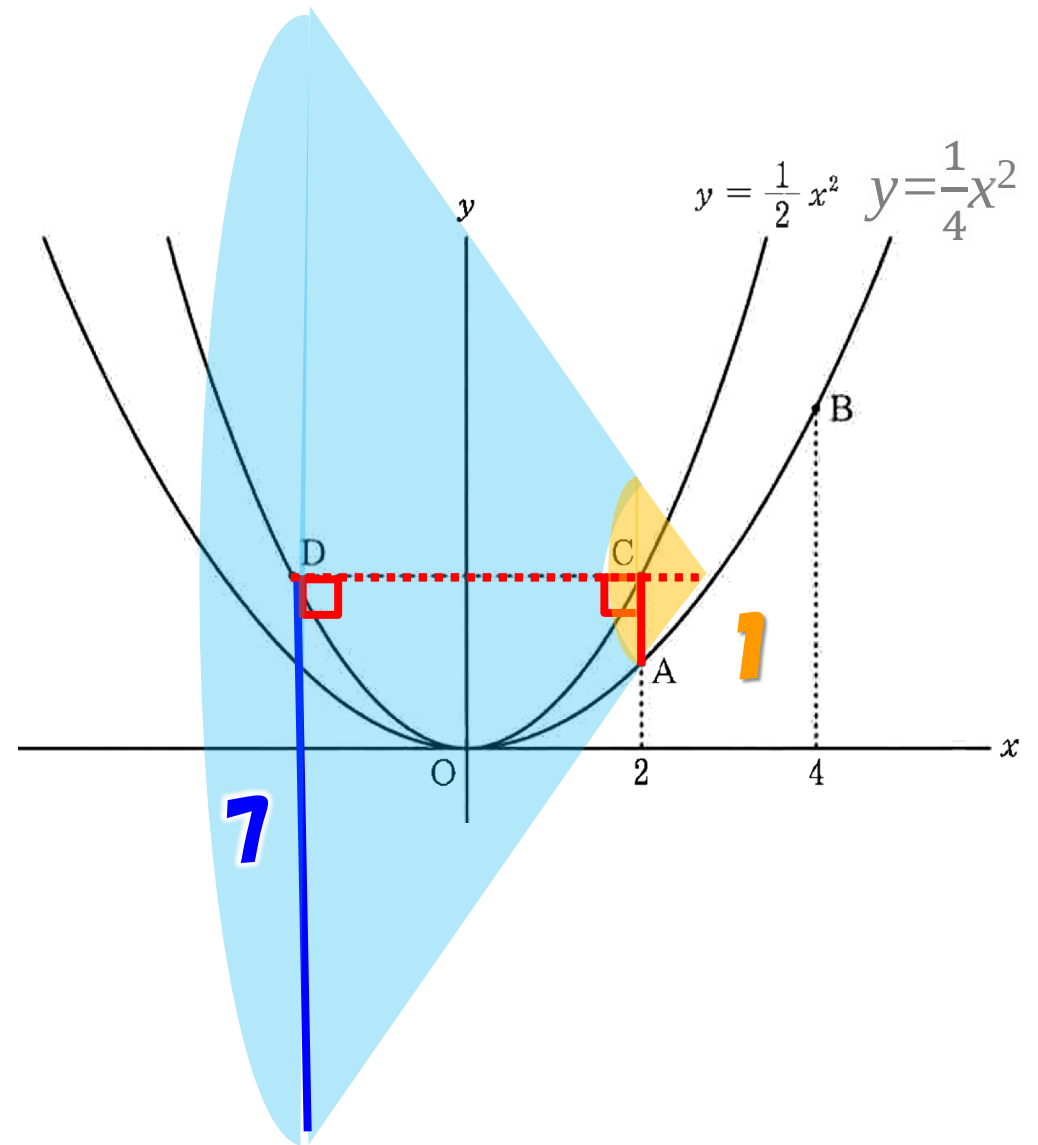
$$2 - 1 = 1$$





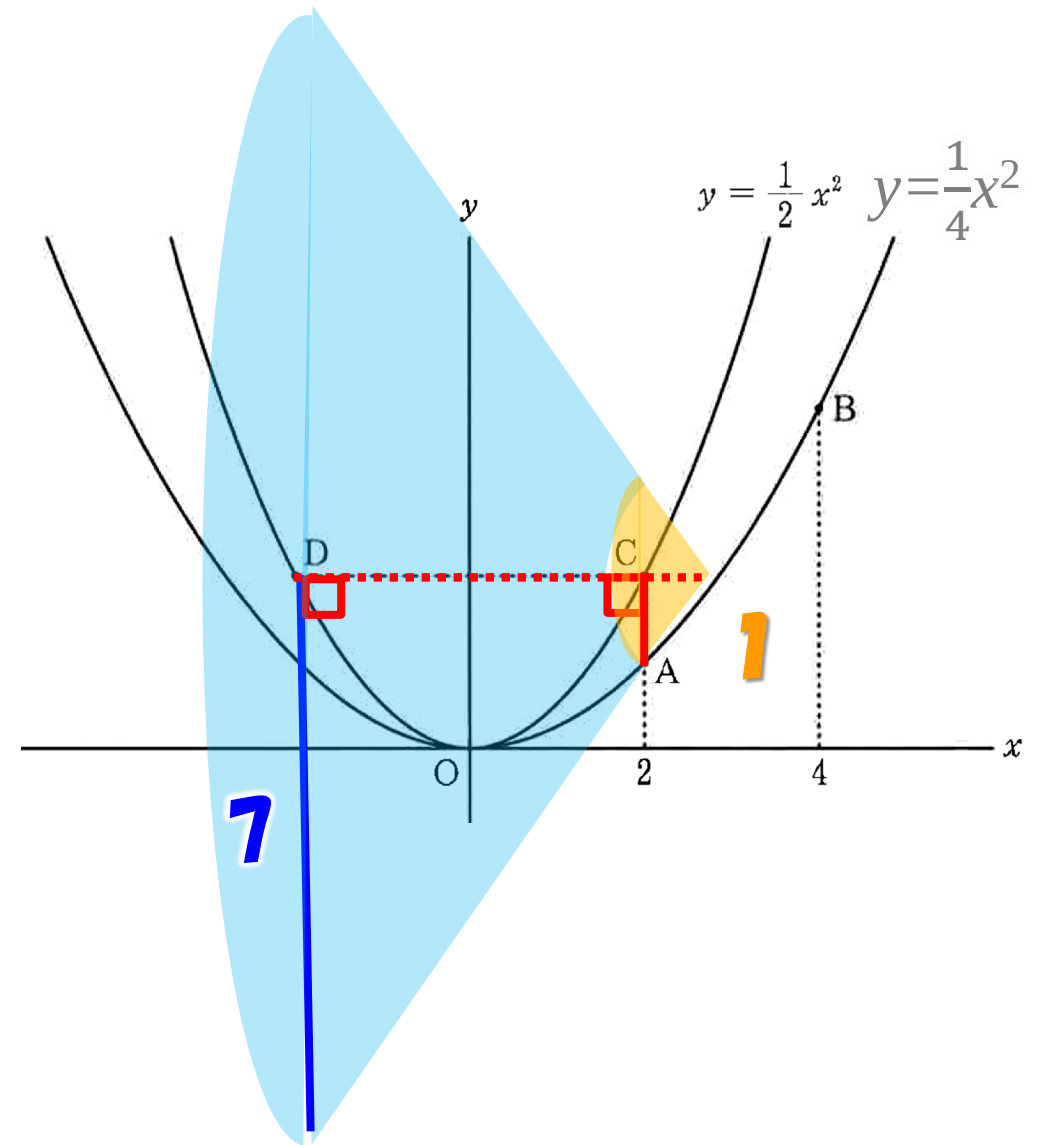
## ② 円錐台の割合を求める

相似比→



## ② 円錐台の割合を求める

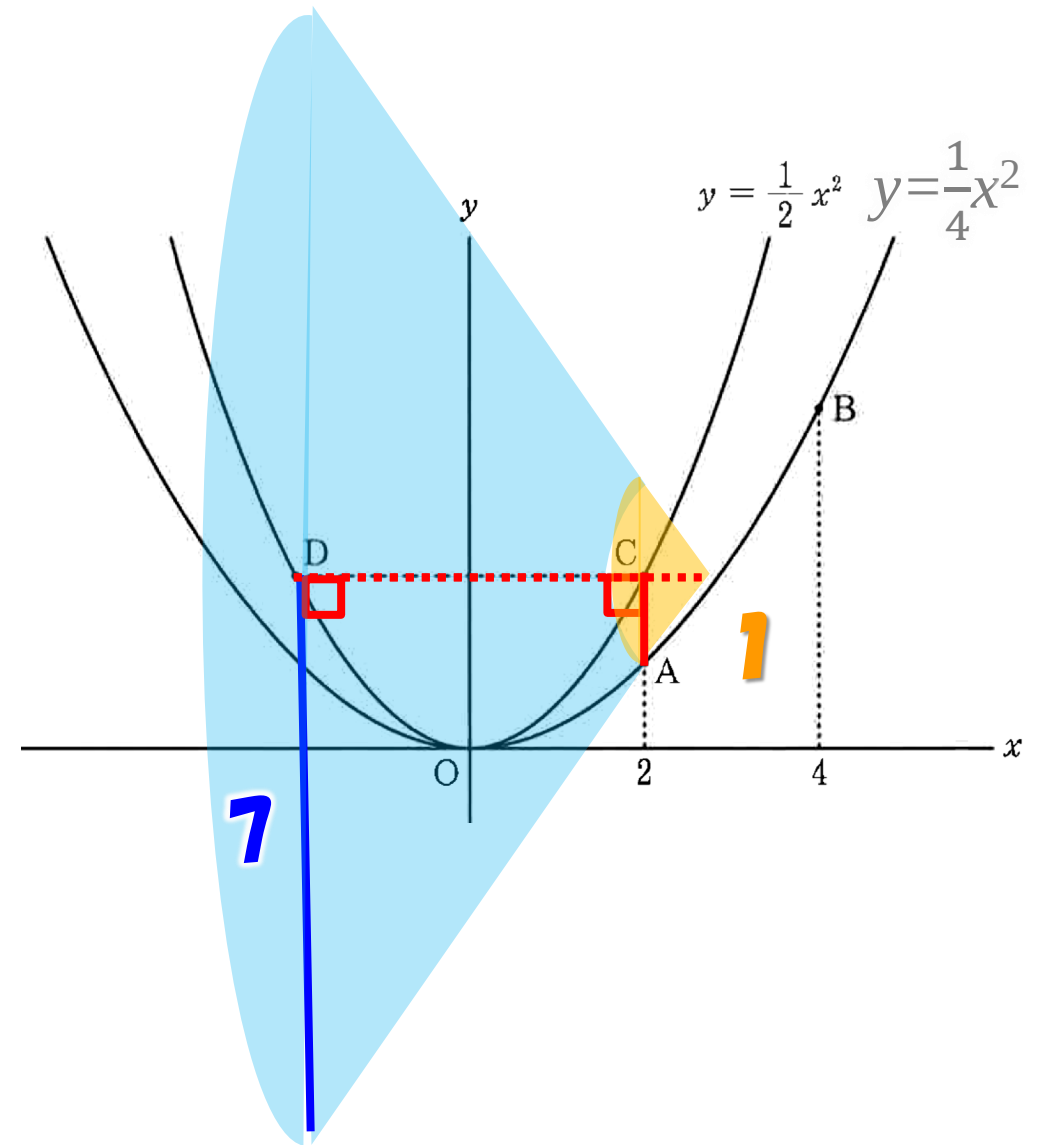
相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1



## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

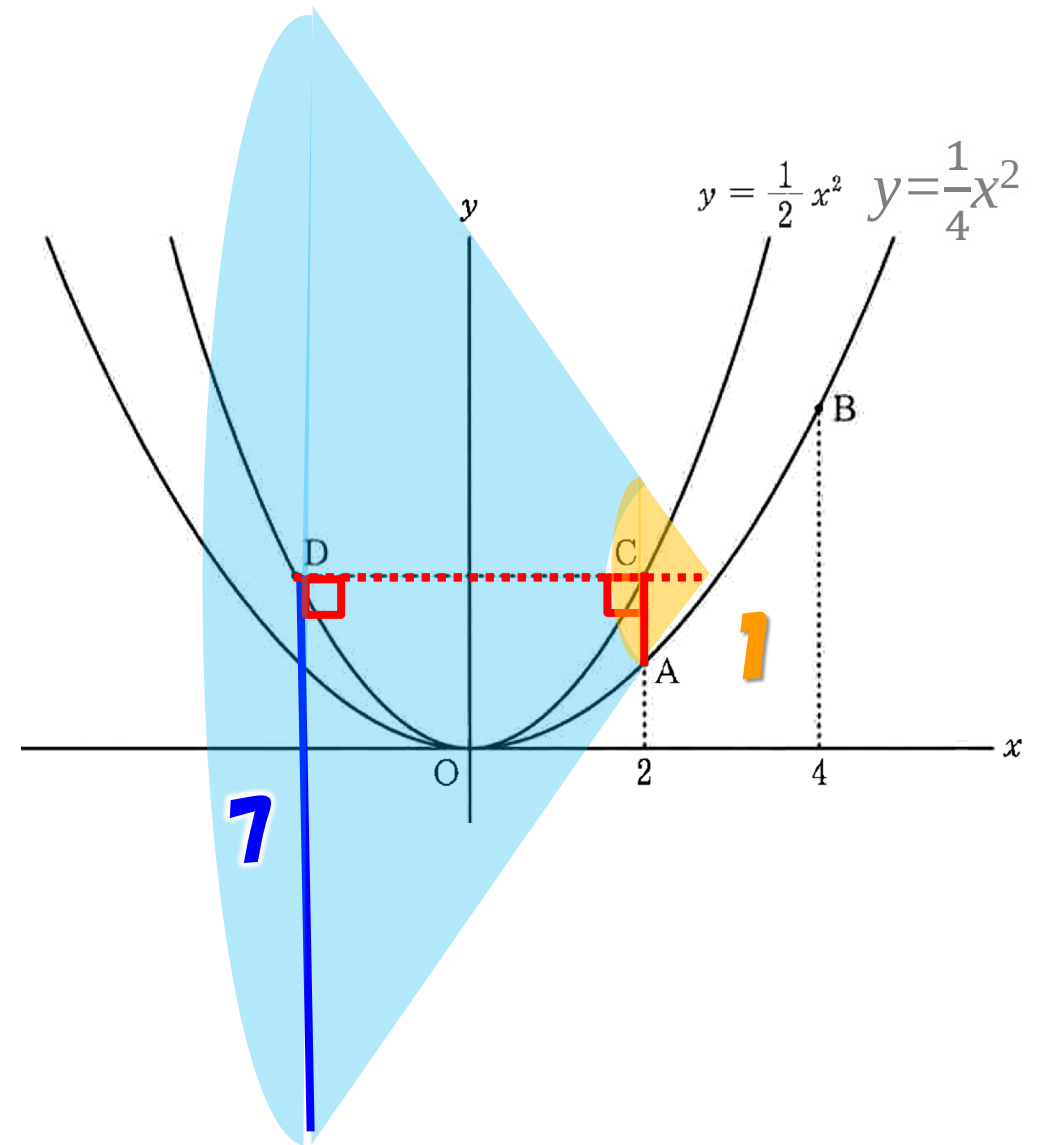
体積比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1



## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

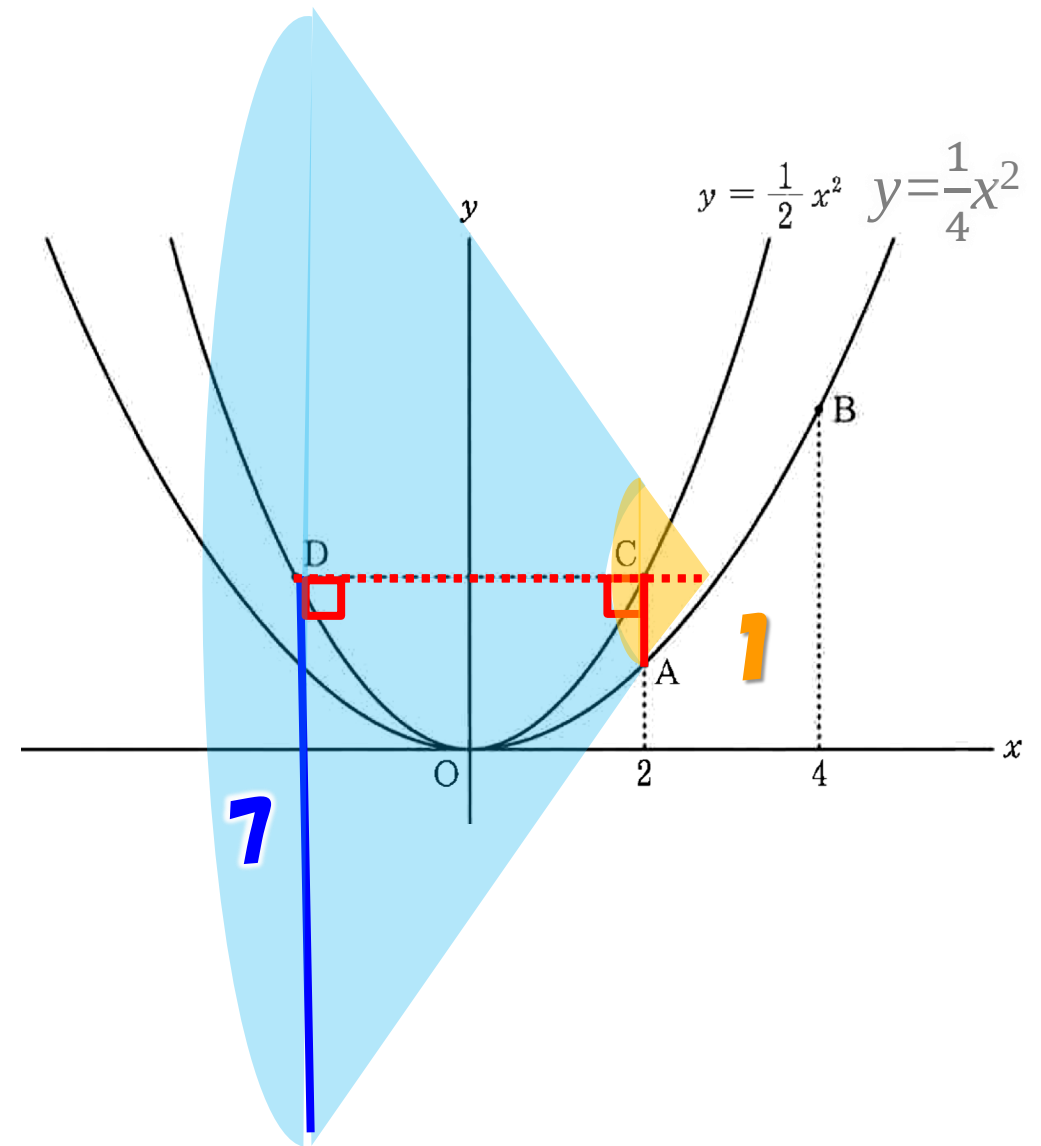
体積比 → 大 : 小 ⇒  $7^3 : 1^3$



## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

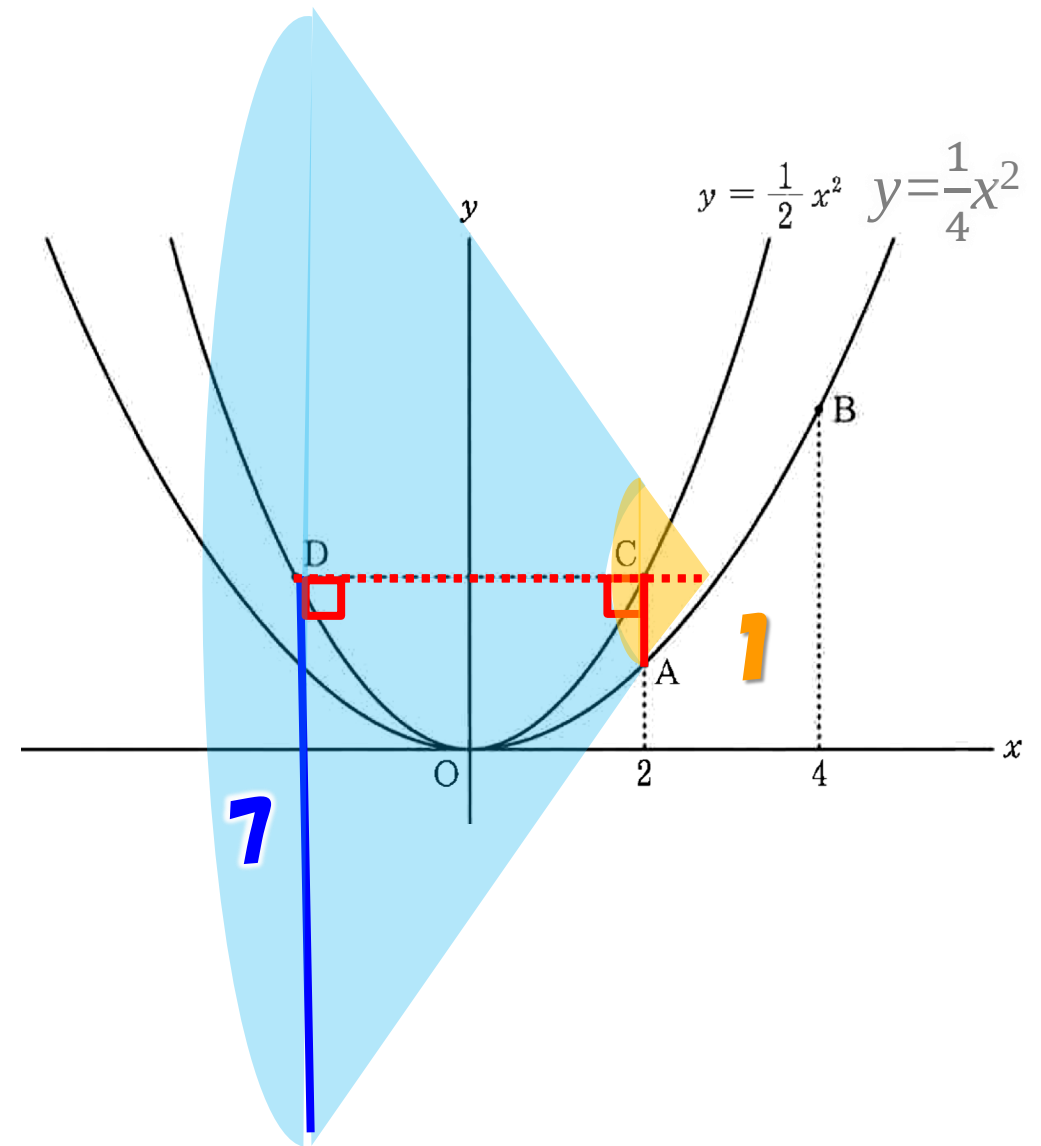
体積比 → 大 : 小 ⇒  $7^3 : 1^3$   
 $= : 1$



## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ **7** : **1**

体積比 → 大 : 小 ⇒ **7<sup>3</sup>** : **1<sup>3</sup>**  
 = **343** : **1**

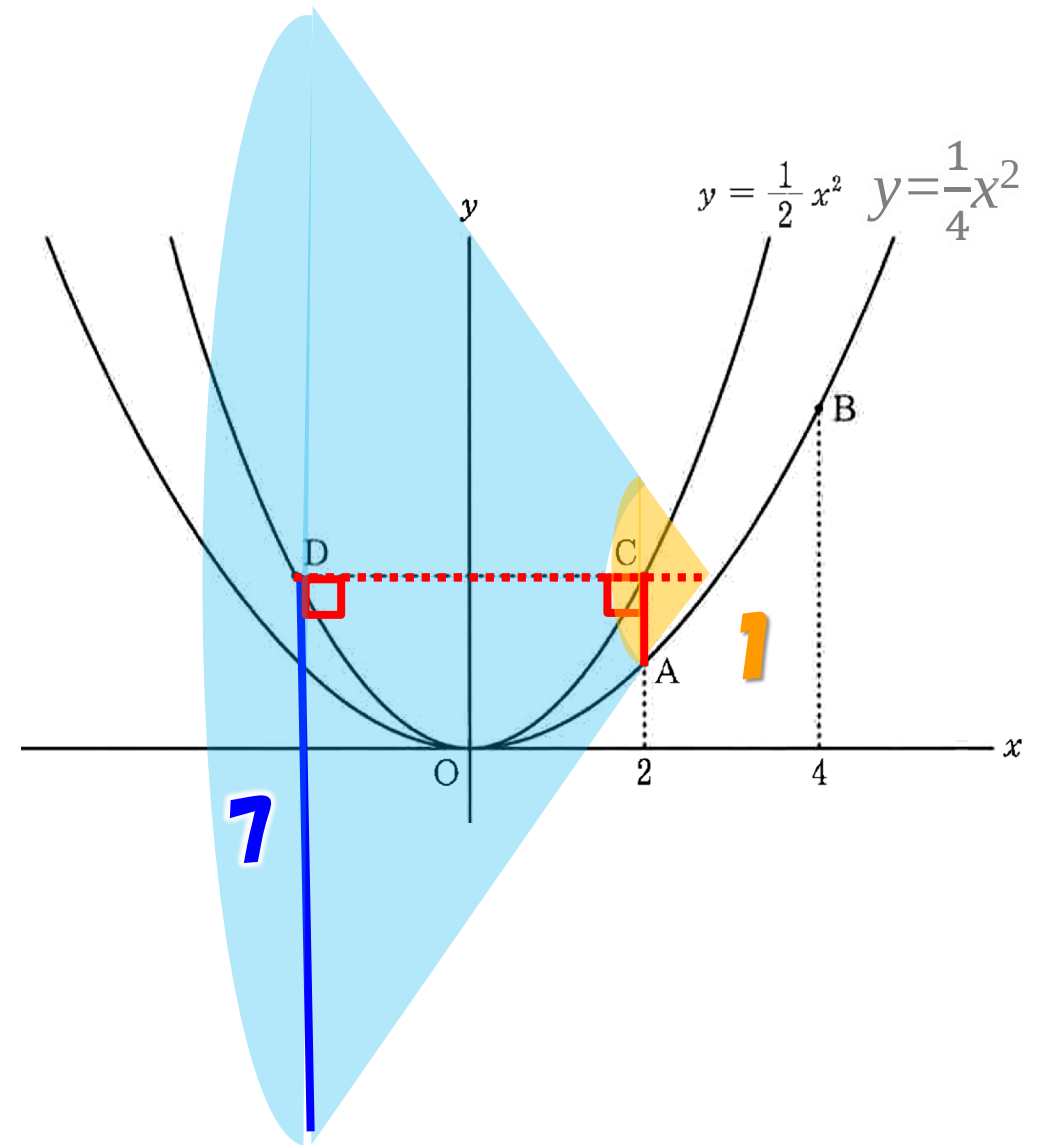


## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

体積比 → 大 : 小 ⇒  $7^3 : 1^3$   
 $= 343 : 1$

∴ 円錐台の割合 ⇒

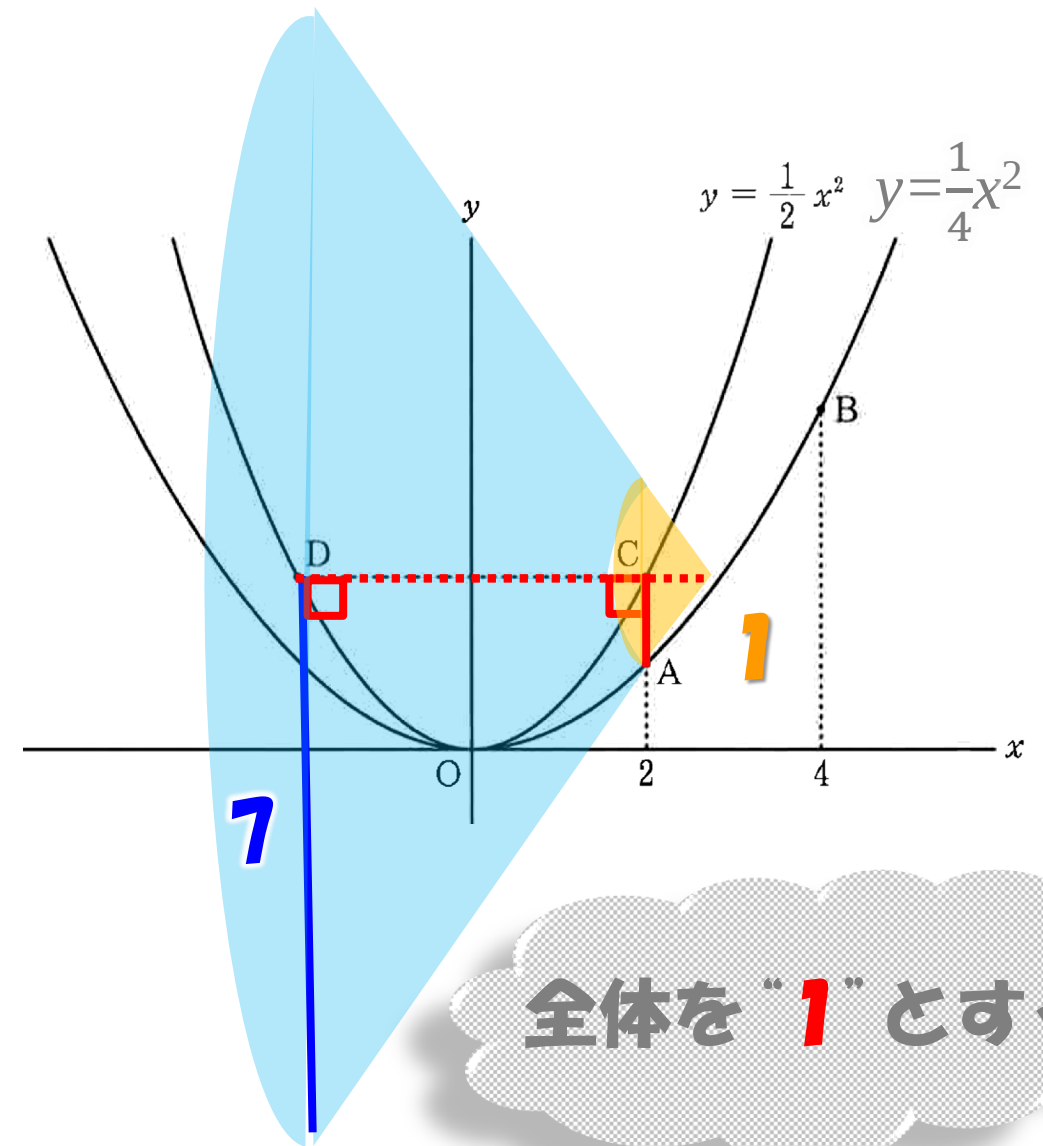


## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

体積比 → 大 : 小 ⇒  $7^3 : 1^3$   
= 343 : 1

∴ 円錐台の割合 ⇒



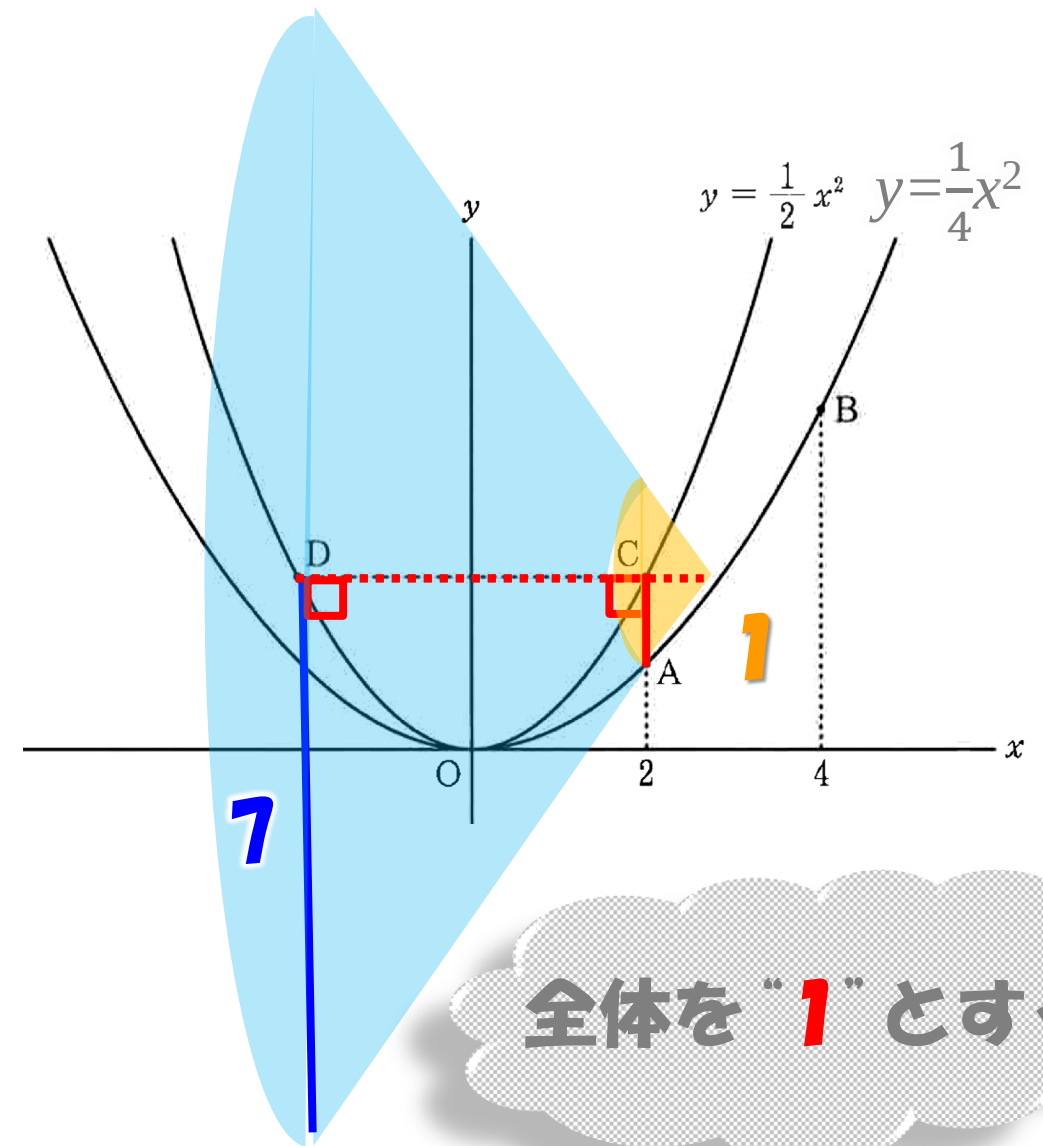


## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

体積比 → 大 : 小 ⇒  $7^3 : 1^3$   
 $= 343 : 1$

∴ 円錐台の割合 ⇒ 1 -

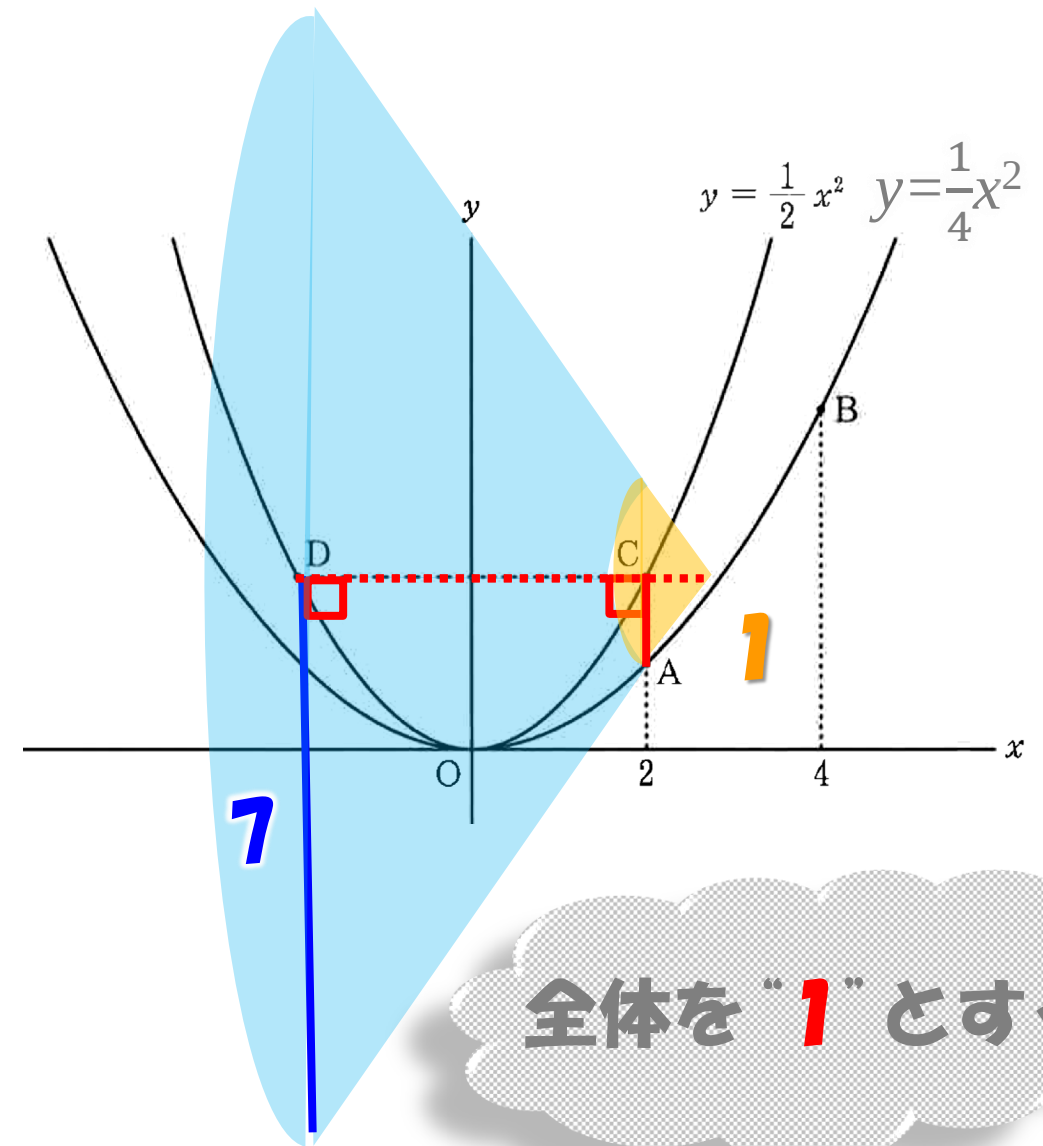


## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

体積比 → 大 : 小 ⇒  $7^3 : 1^3$   
 $= 343 : 1$

∴ 円錐台の割合 ⇒  $1 - \frac{1}{343}$

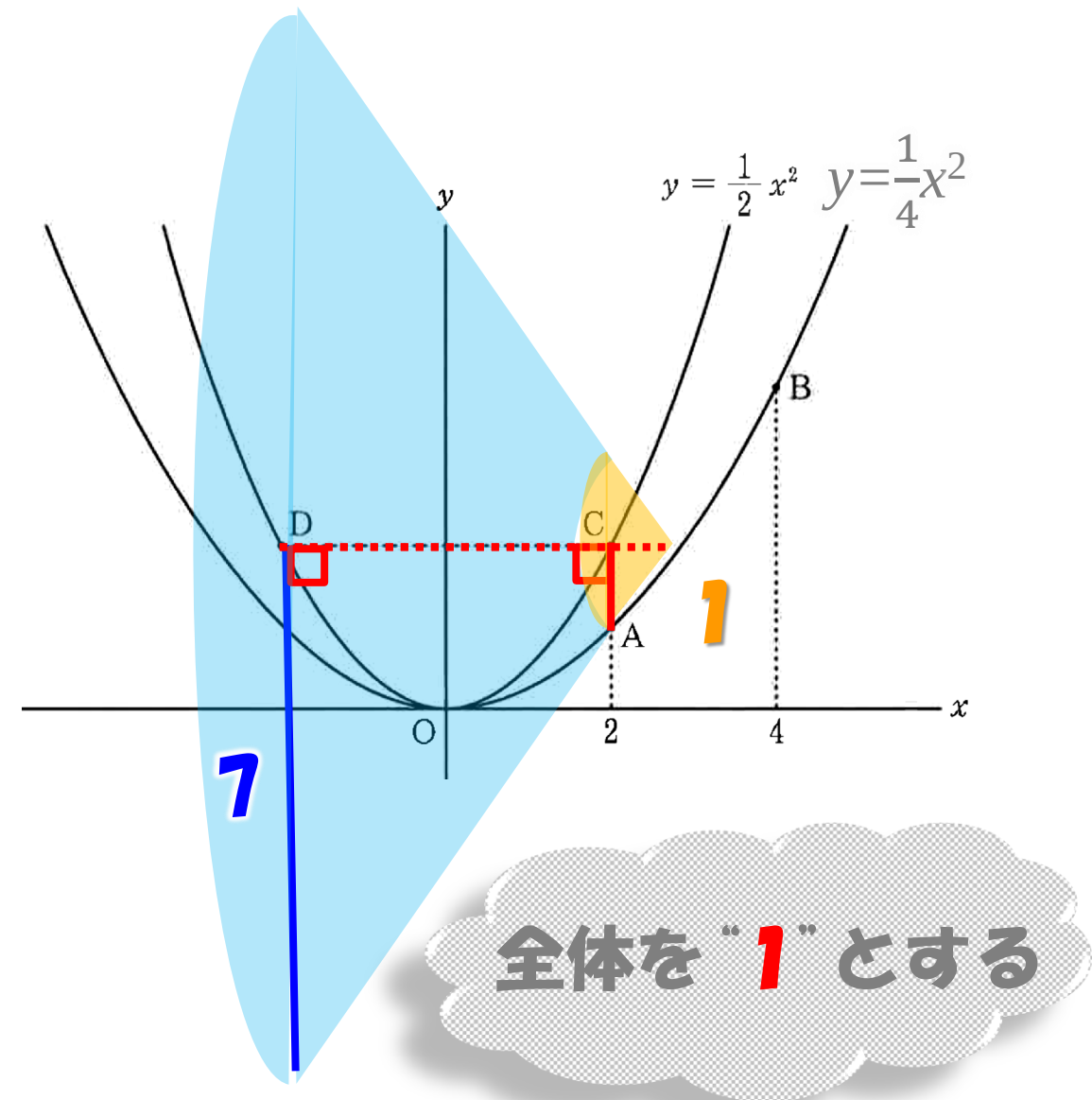


## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

体積比 → 大 : 小 ⇒  $7^3 : 1^3$   
 $= 343 : 1$

∴ 円錐台の割合 ⇒  $1 - \frac{1}{343}$   
 $= \frac{343-1}{343}$

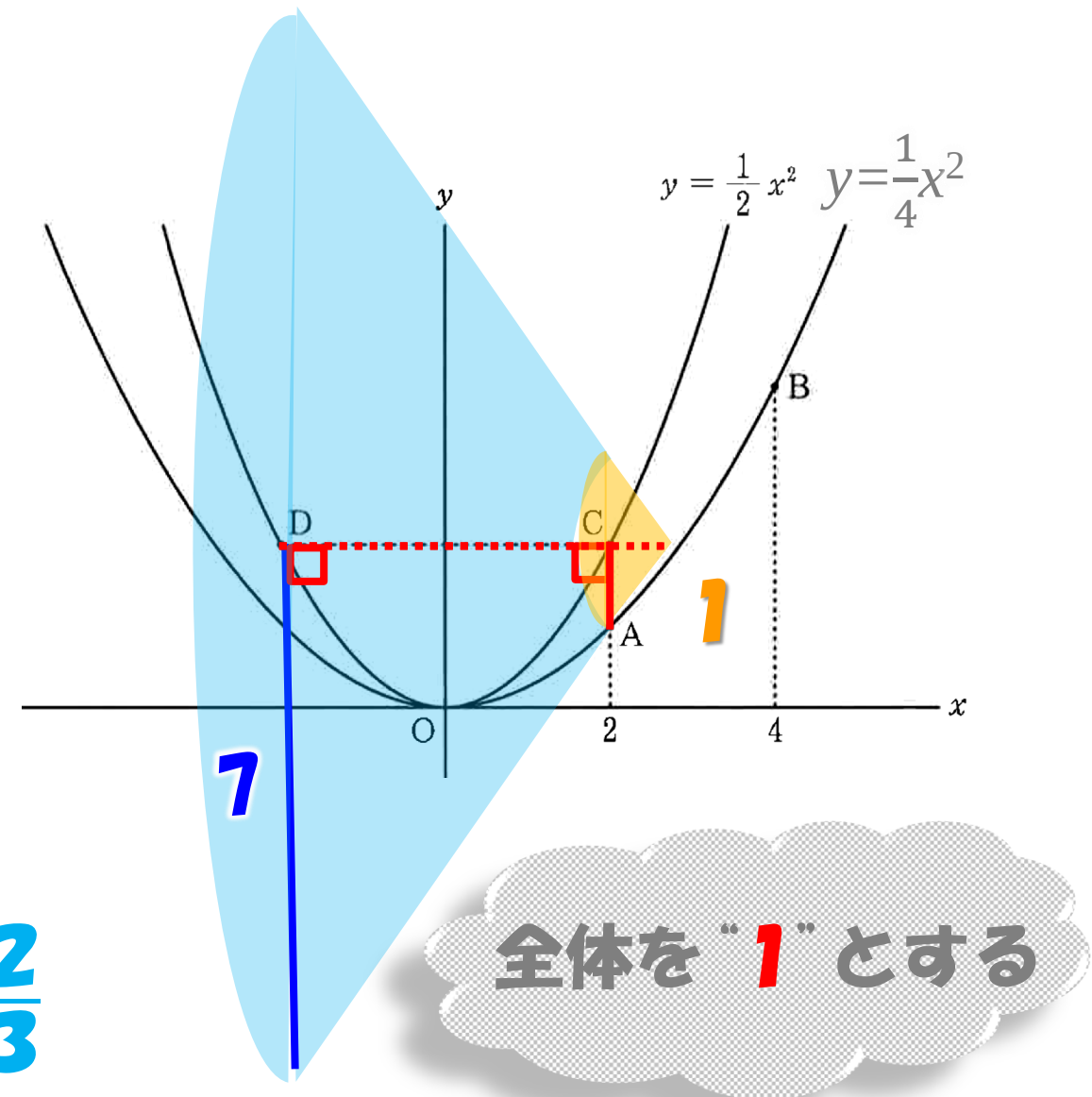


## ② 円錐台の割合を求める

相似比 → 大 : 小 ⇒ 7 : 1

体積比 → 大 : 小 ⇒  $7^3 : 1^3$   
 $= 343 : 1$

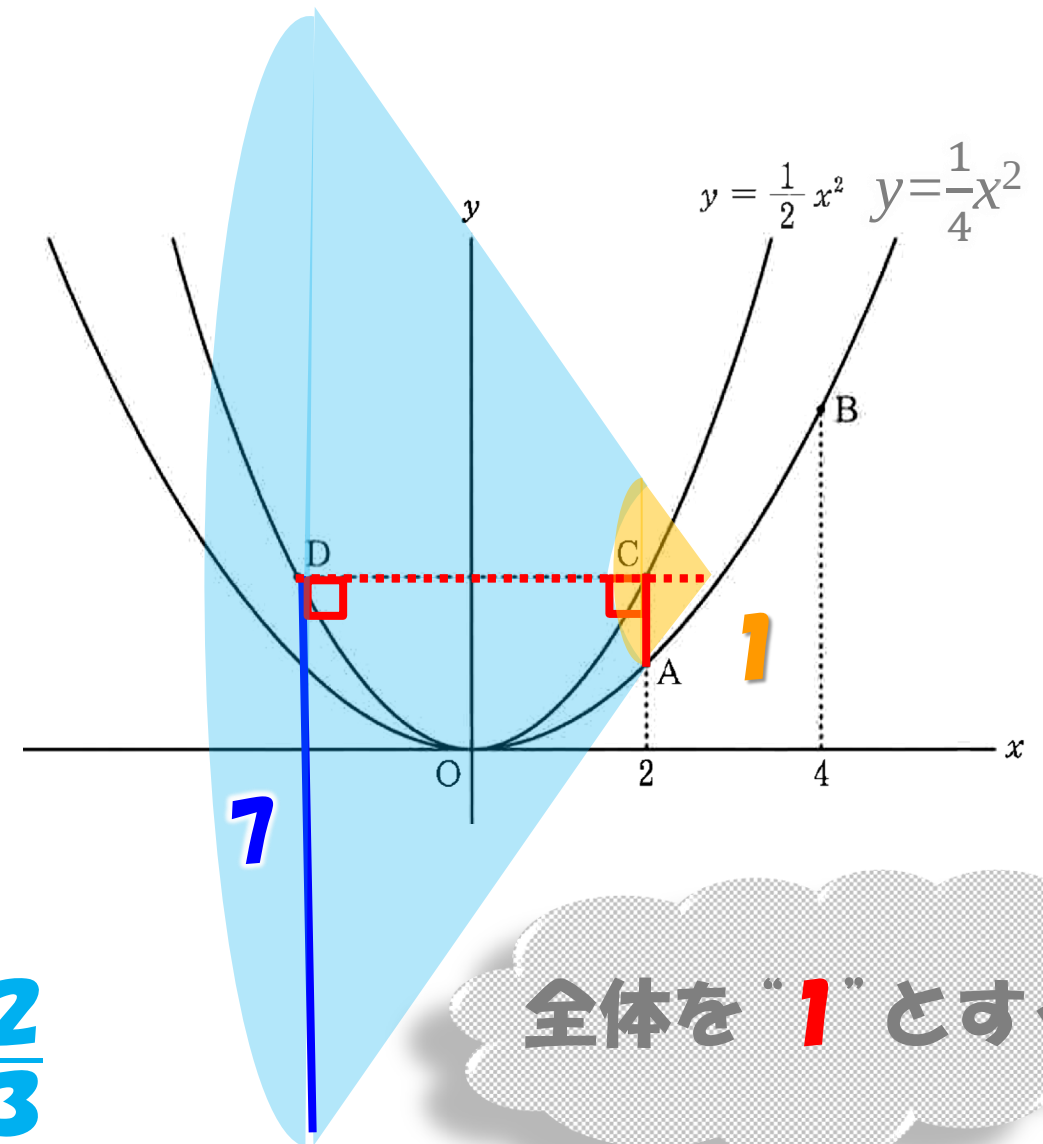
$$\begin{aligned} \therefore \text{円錐台の割合} &\Rightarrow 1 - \frac{1}{343} \\ &= \frac{343-1}{343} = \frac{342}{343} \end{aligned}$$



### ③ 円錐台の体積を求める

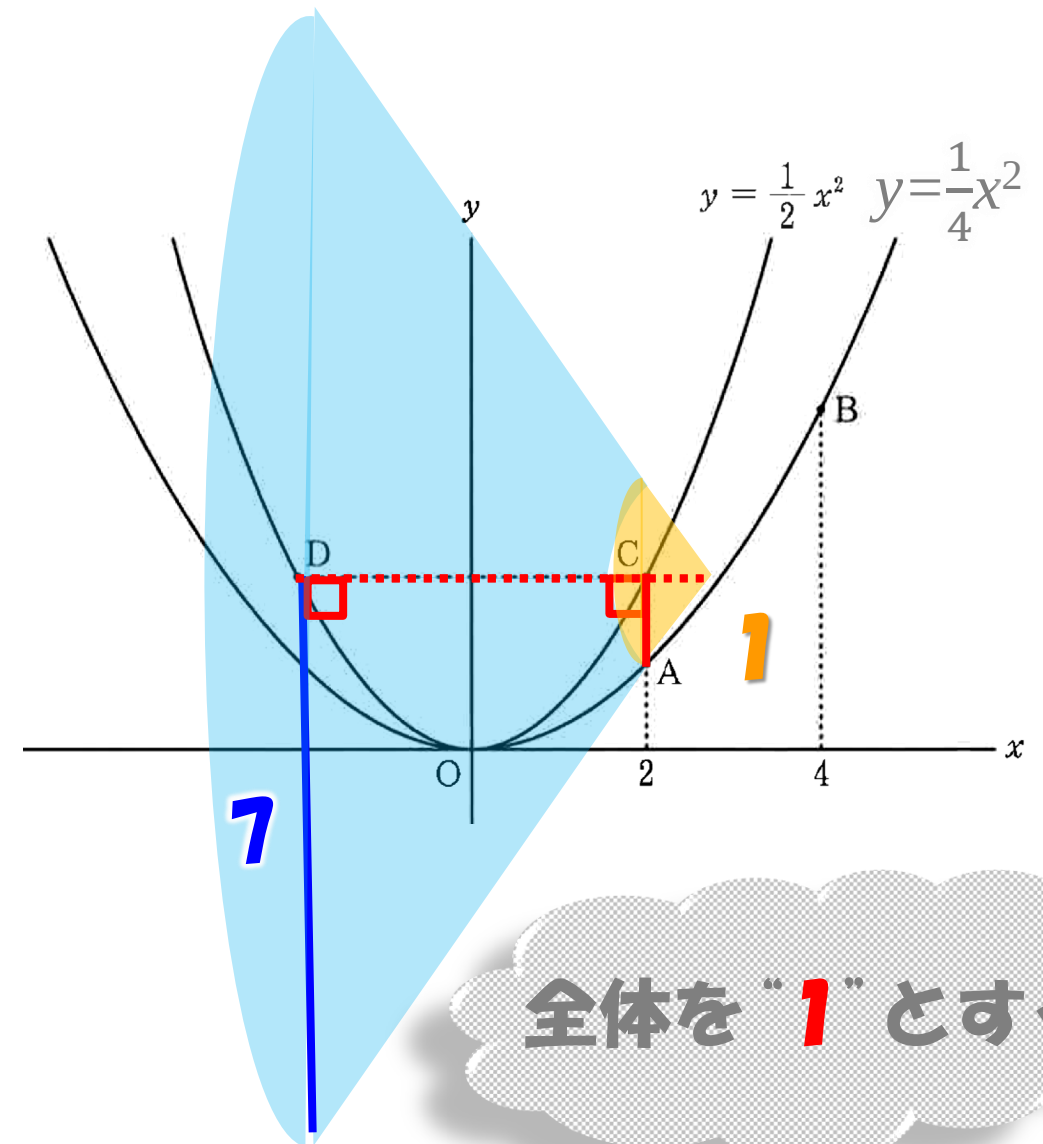
∴ 円錐台の割合 ⇒

$$\frac{342}{343}$$



全体を“1”とする

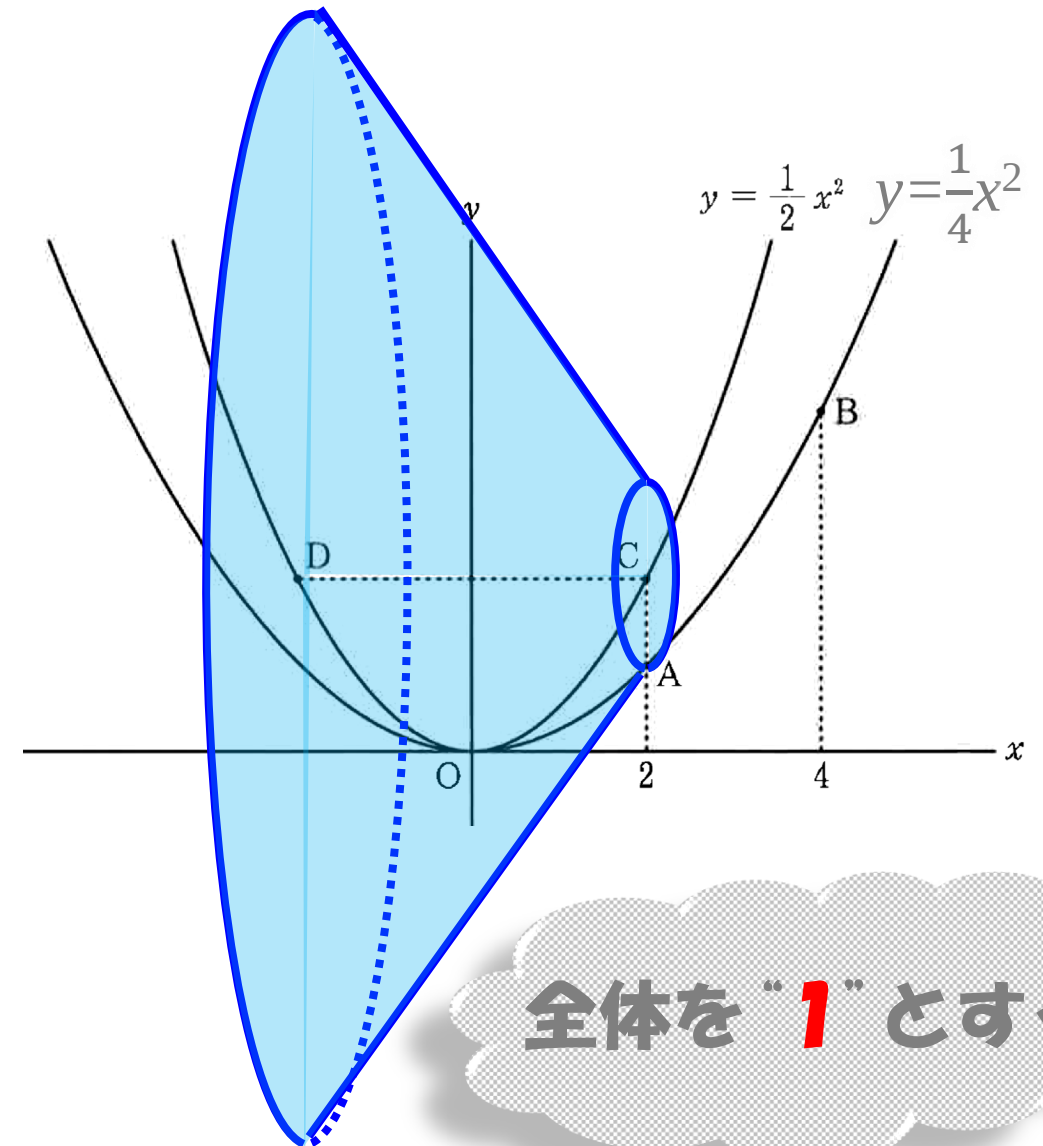
### ③ 円錐台の体積を求める



$\therefore$  円錐台の割合  $\Rightarrow \frac{342}{343}$

全体を“1”とする

### ③ 円錐台の体積を求める



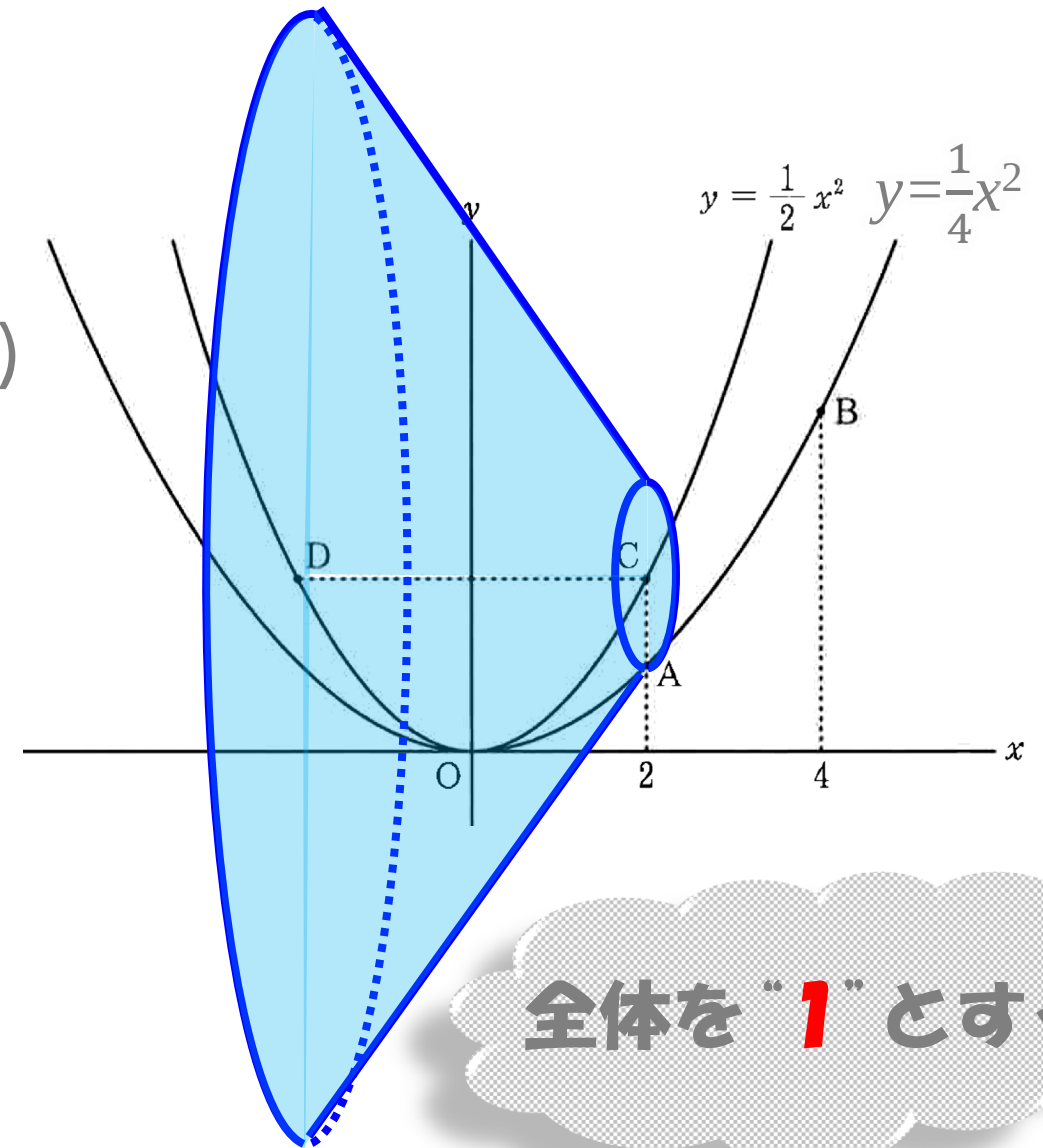
$\therefore$  円錐台の割合  $\Rightarrow \frac{342}{343}$

全体を“1”とする

③ 円錐台の体積を求める

= 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)

$\therefore$  円錐台の割合  $\Rightarrow \frac{342}{343}$

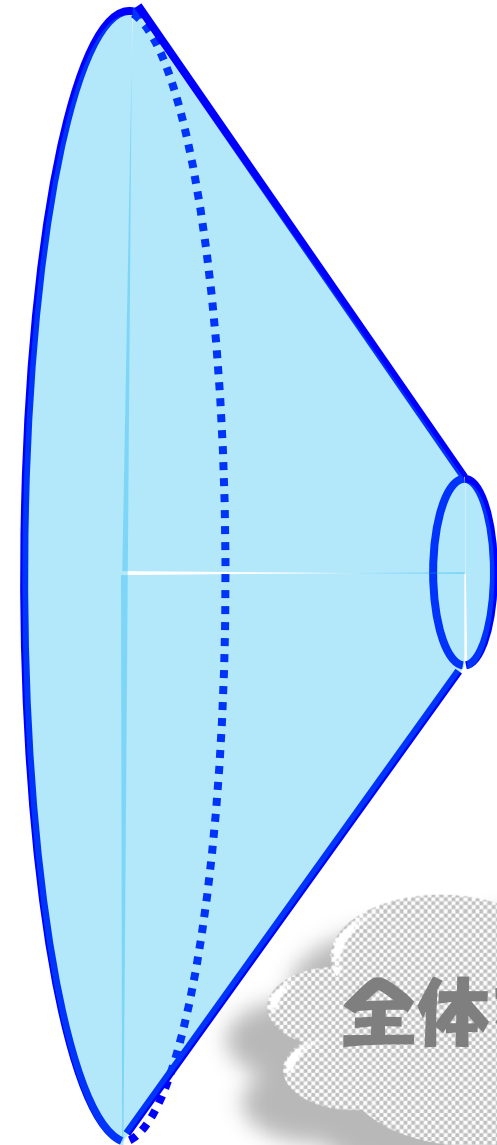




③ 円錐台の体積を求める

$$= \text{大円錐の体積} \times (\text{円錐台の割合})$$

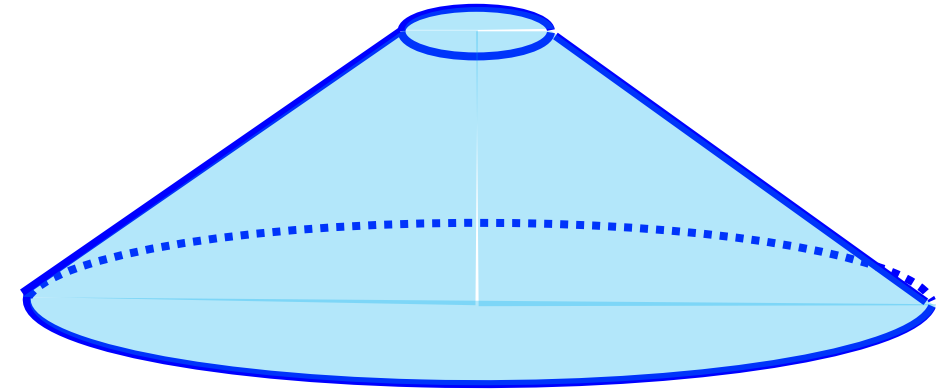
$$\therefore \text{円錐台の割合} \Rightarrow \frac{342}{343}$$



全体を“**1**”とする

③ 円錐台の体積を求める

$$= \text{大円錐の体積} \times (\text{円錐台の割合})$$

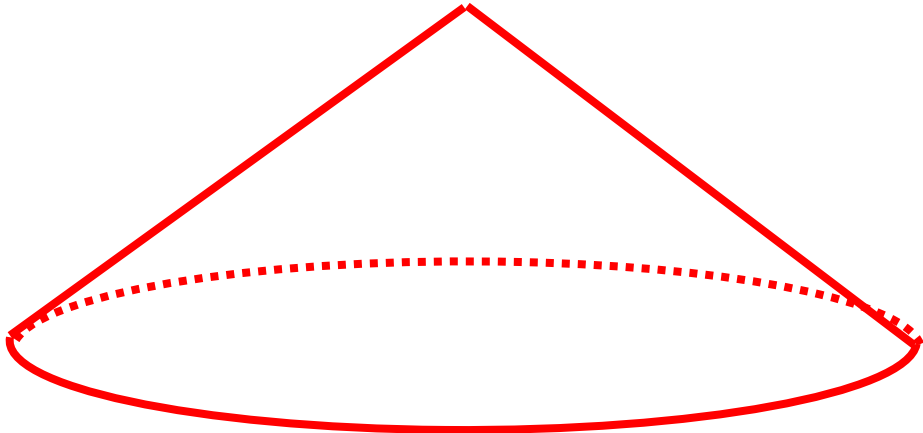


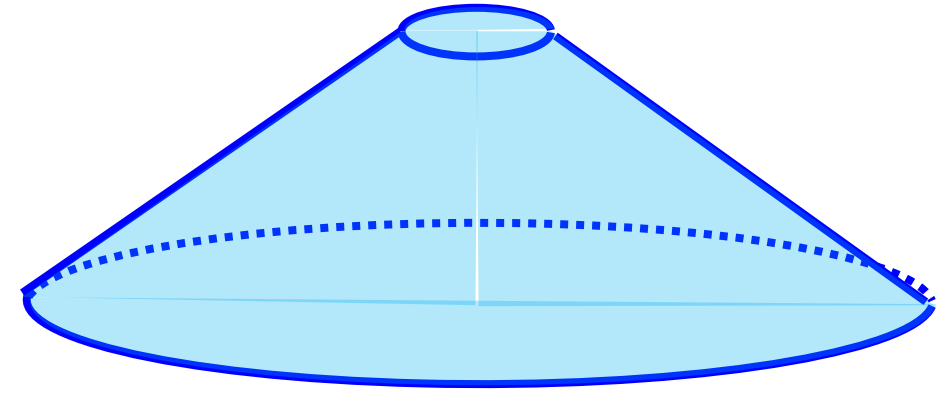
$$\therefore \text{円錐台の割合} \Rightarrow \frac{342}{343}$$

全体を“1”とする

③ 円錐台の体積を求める

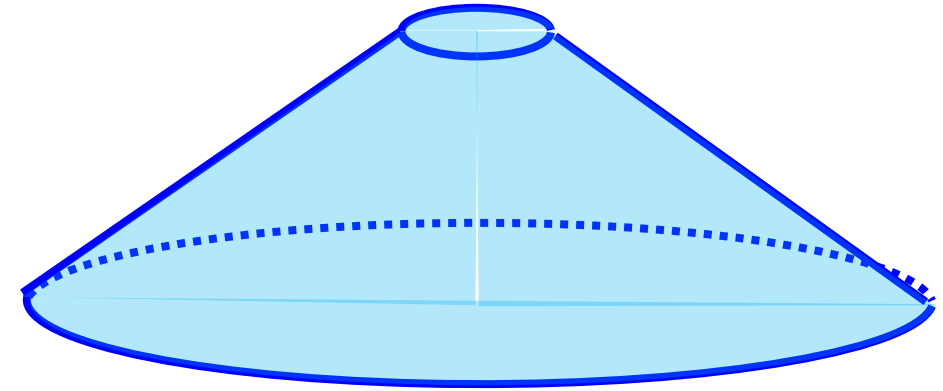
= 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)

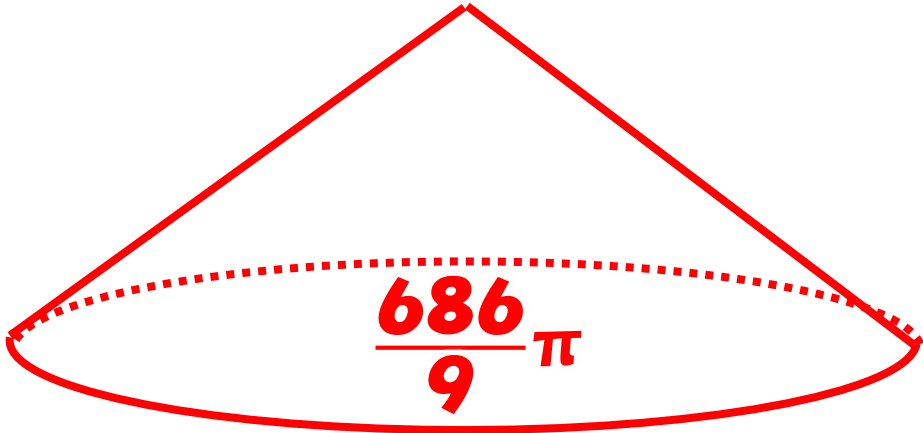
$\Rightarrow$    $\times \frac{342}{343}$



③ 円錐台の体積を求める

= 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)

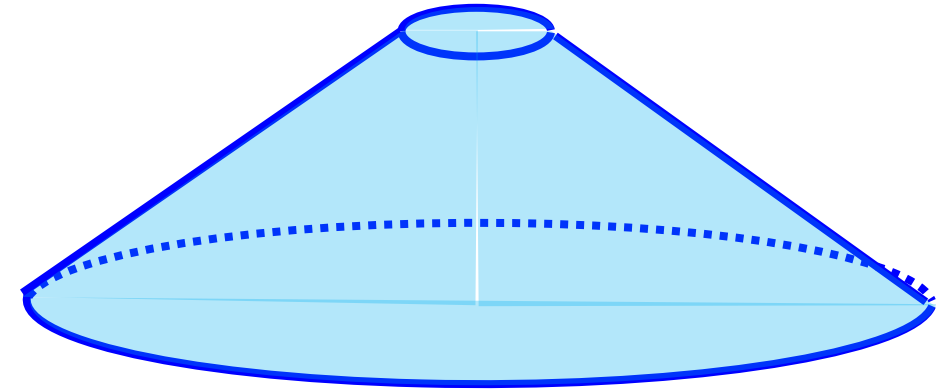


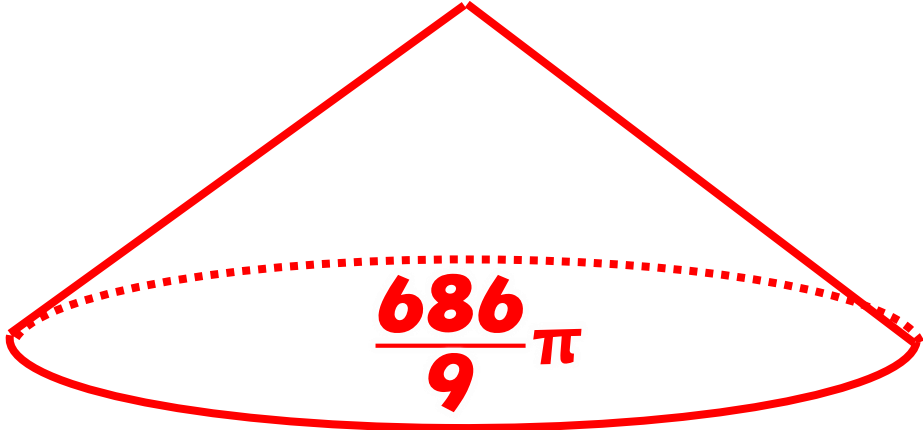
$\Rightarrow$    $\times \frac{342}{343}$

The diagram shows a red cone with a dashed inner circle representing the top of the frustum. The area of the base of the large cone is labeled as  $\frac{686}{9}\pi$ .

③ 円錐台の体積を求める

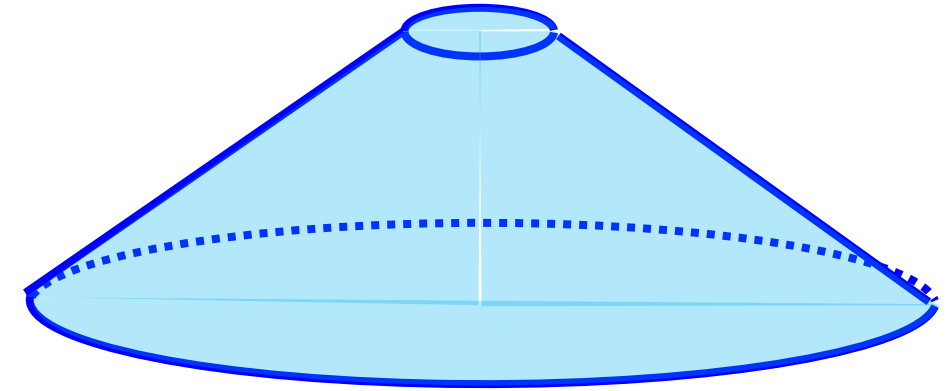
= 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)



$\Rightarrow$    $\times \frac{342}{343} = \frac{686}{9}\pi \times \frac{342}{343}$

③ 円錐台の体積を求める

= 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)

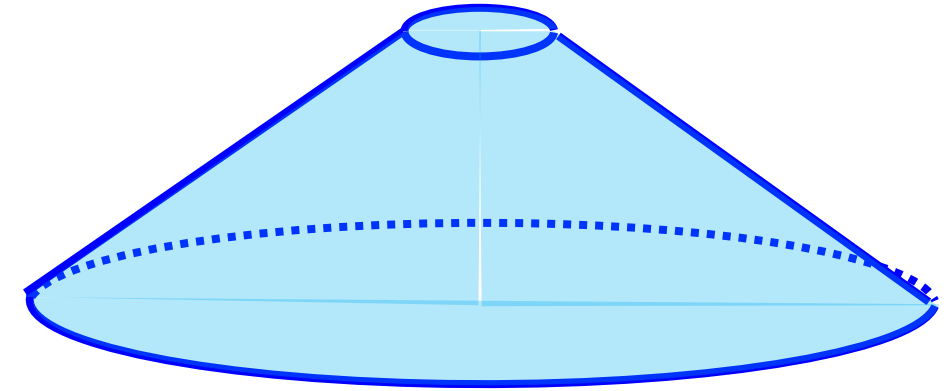


$$\Rightarrow \text{大円錐の体積} \times \frac{342}{343} = \frac{686}{9} \pi \times \frac{342}{343}$$

The diagram shows a red outline of a cone. Inside the cone, the text  $\frac{686}{9} \pi$  is written in red. To the right of the cone is a multiplication sign followed by the fraction  $\frac{342}{343}$  in blue. Further right is an equals sign followed by the expression  $\frac{686}{9} \pi \times \frac{342}{343}$ . In this expression, the 686 in the numerator of the first fraction has a red '2' written above it, and both the 686 and the 343 in the second fraction have red diagonal lines through them.

③ 円錐台の体積を求める

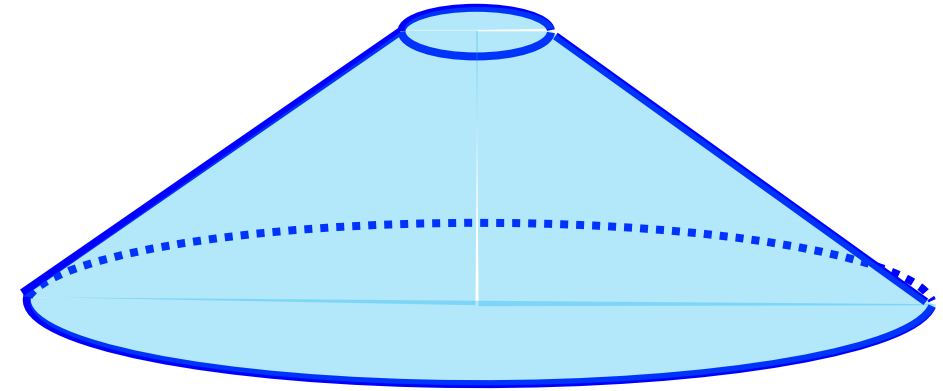
= 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)



$$\Rightarrow \text{大円錐の体積} \times \frac{\text{円錐台の割合}}{\text{大円錐の割合}} = \frac{686}{9} \pi \times \frac{342}{343} = \frac{686^2}{9} \pi \times \frac{342^{38}}{343}$$

### ③ 円錐台の体積を求める

= 大円錐の体積  $\times$  (円錐台の割合)

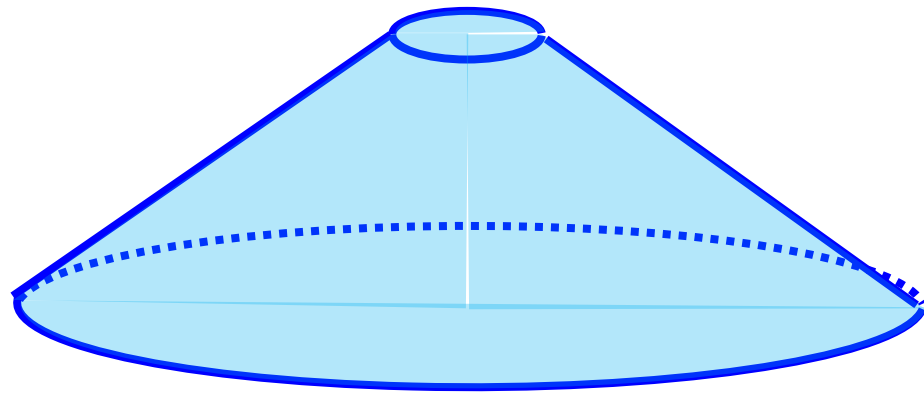


$$\Rightarrow \text{大円錐の体積} \times \frac{\text{円錐台の割合}}{\text{大円錐の全高}} = \frac{686}{9}\pi \times \frac{342}{343} = \frac{686}{9}\pi \times \frac{342}{343}$$

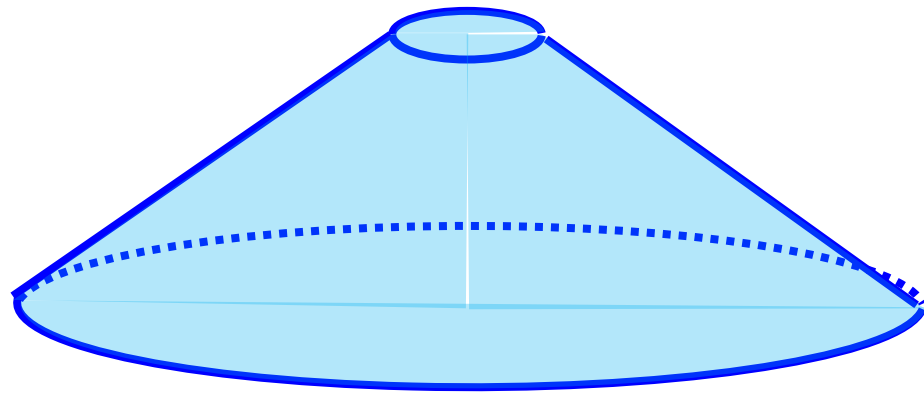
$$76\pi \text{ cm}^3$$



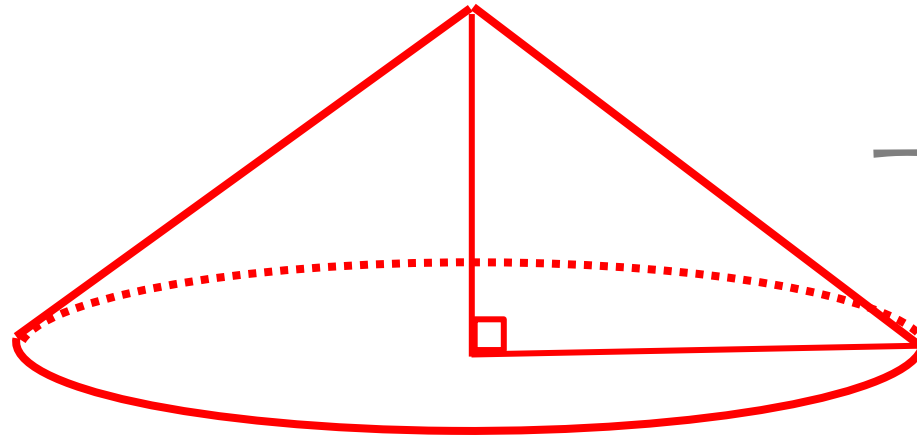
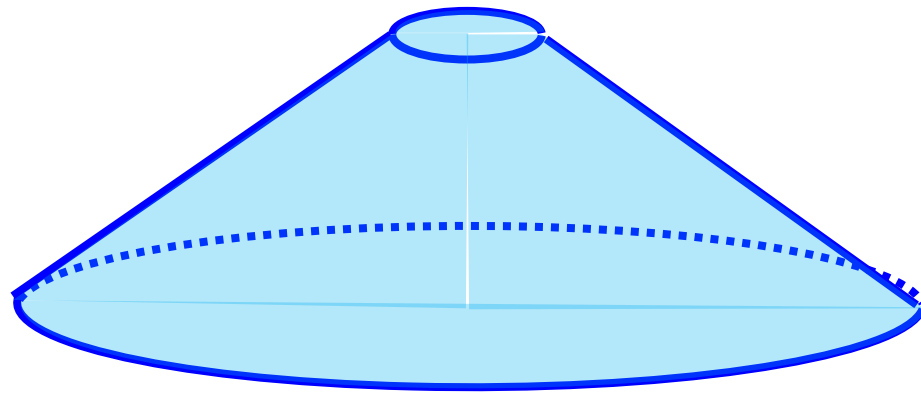
〔別解〕 円錐台の体積



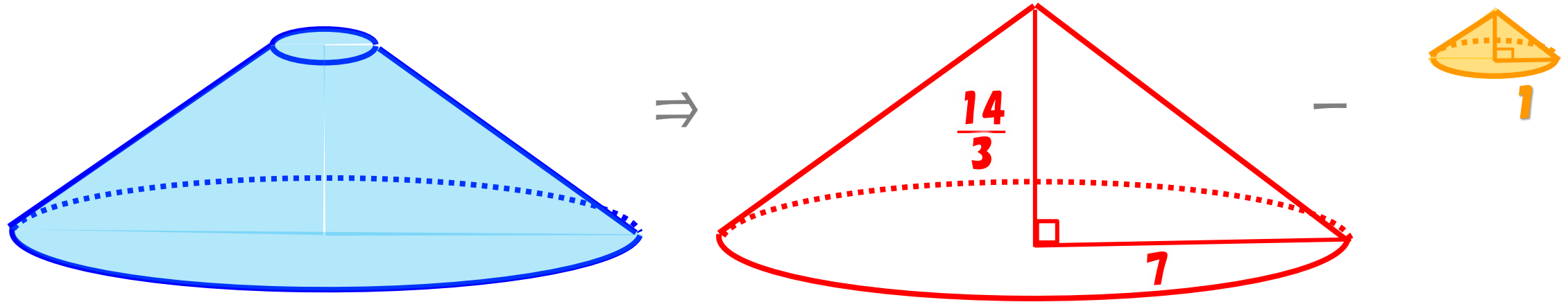
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐



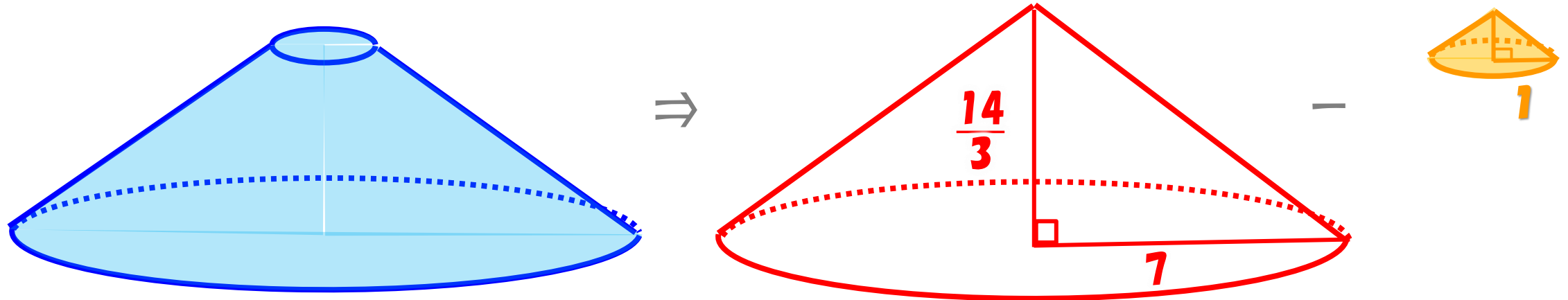
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐



〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐



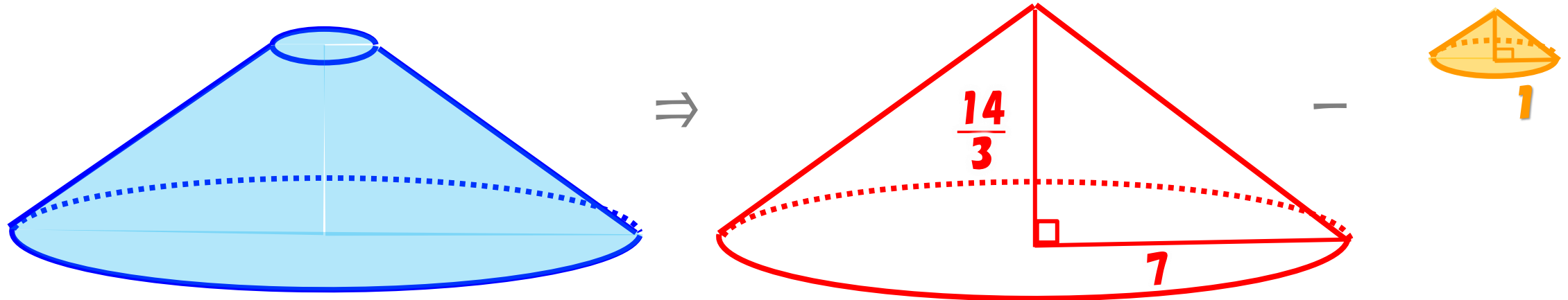
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐



小円錐の“高さ”



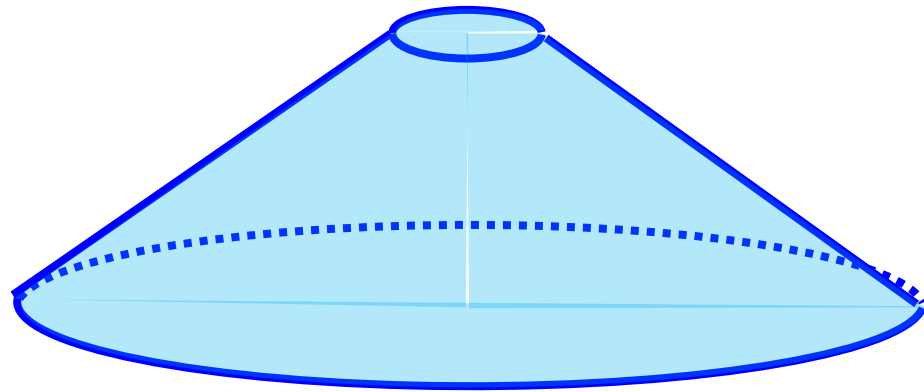
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐



小円錐の“高さ”

座標より求める！

〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐

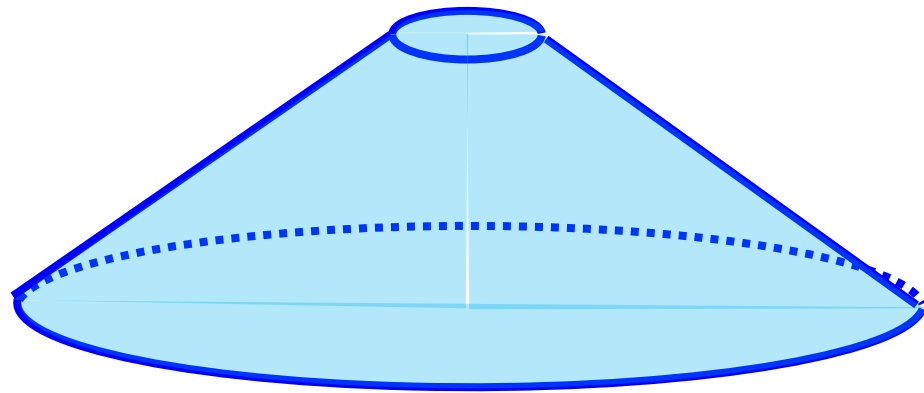


小円錐の“高さ”



座標より求める！

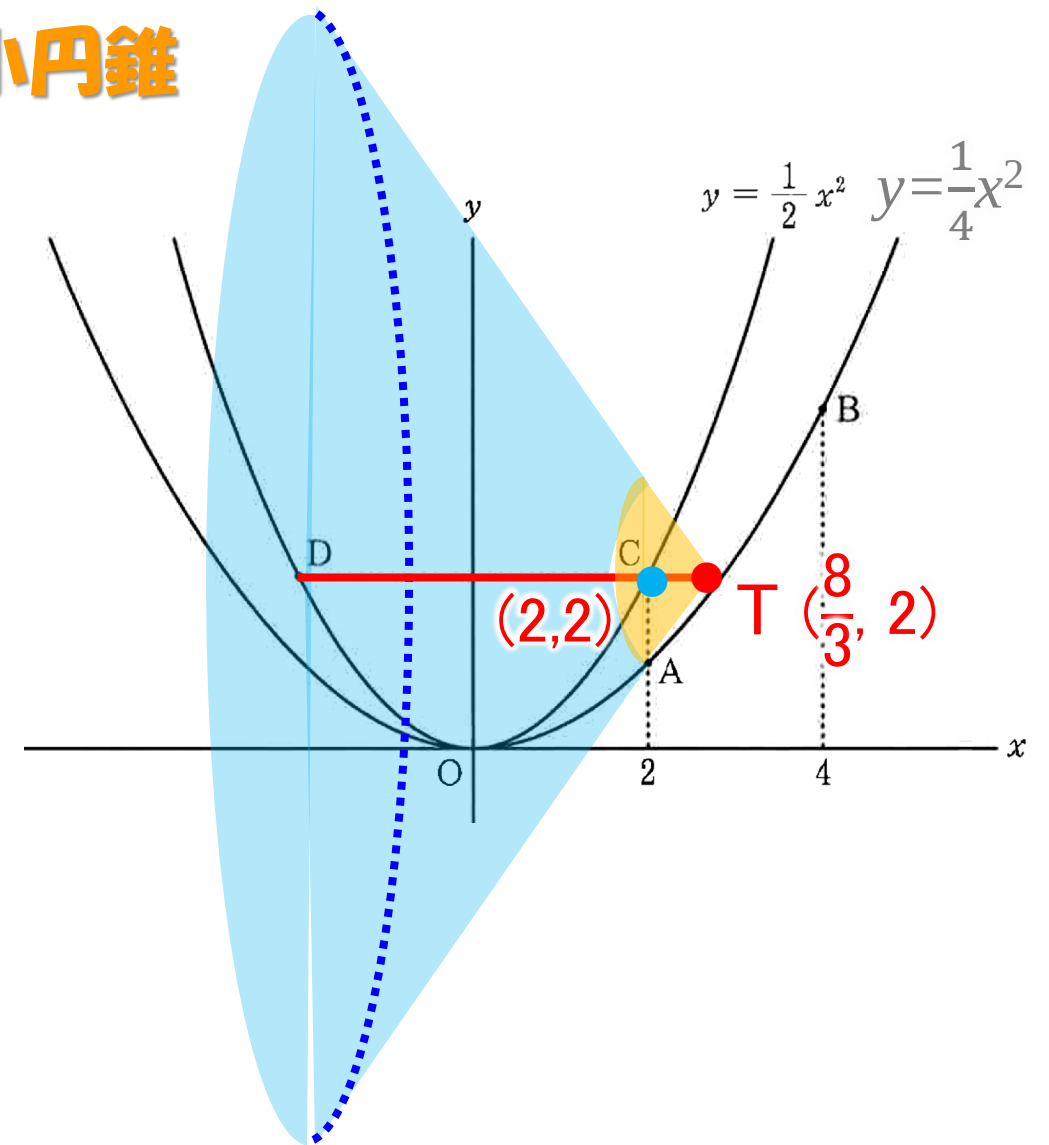
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐



小円錐の“高さ”

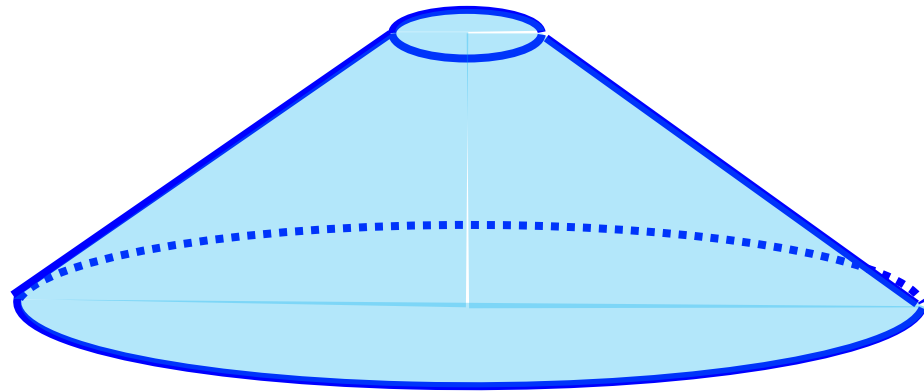


座標より求める!





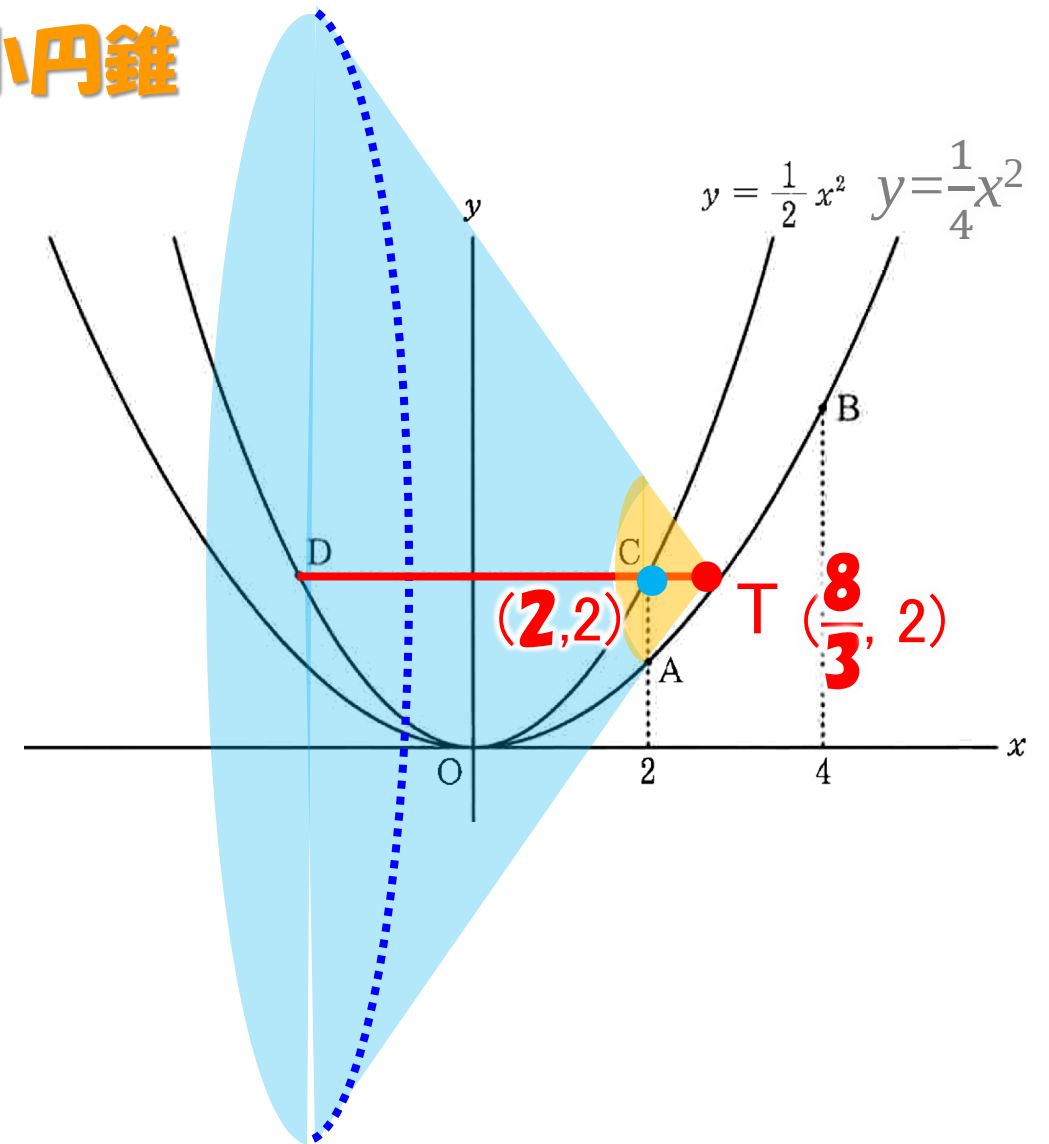
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐



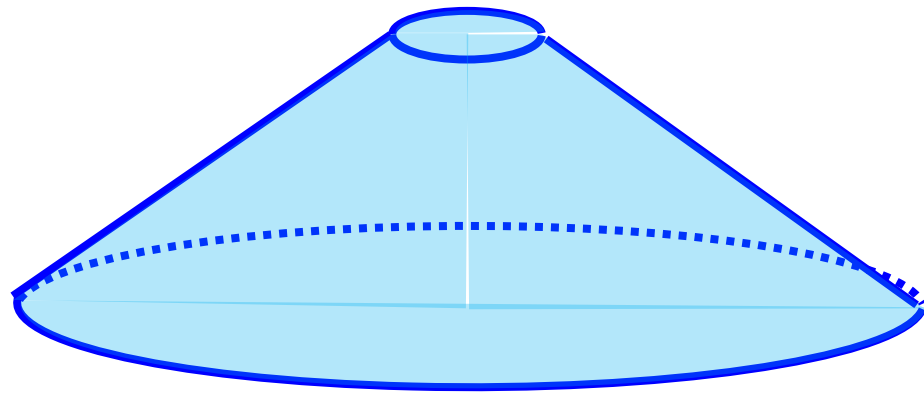
小円錐の“高さ”



座標より求める!

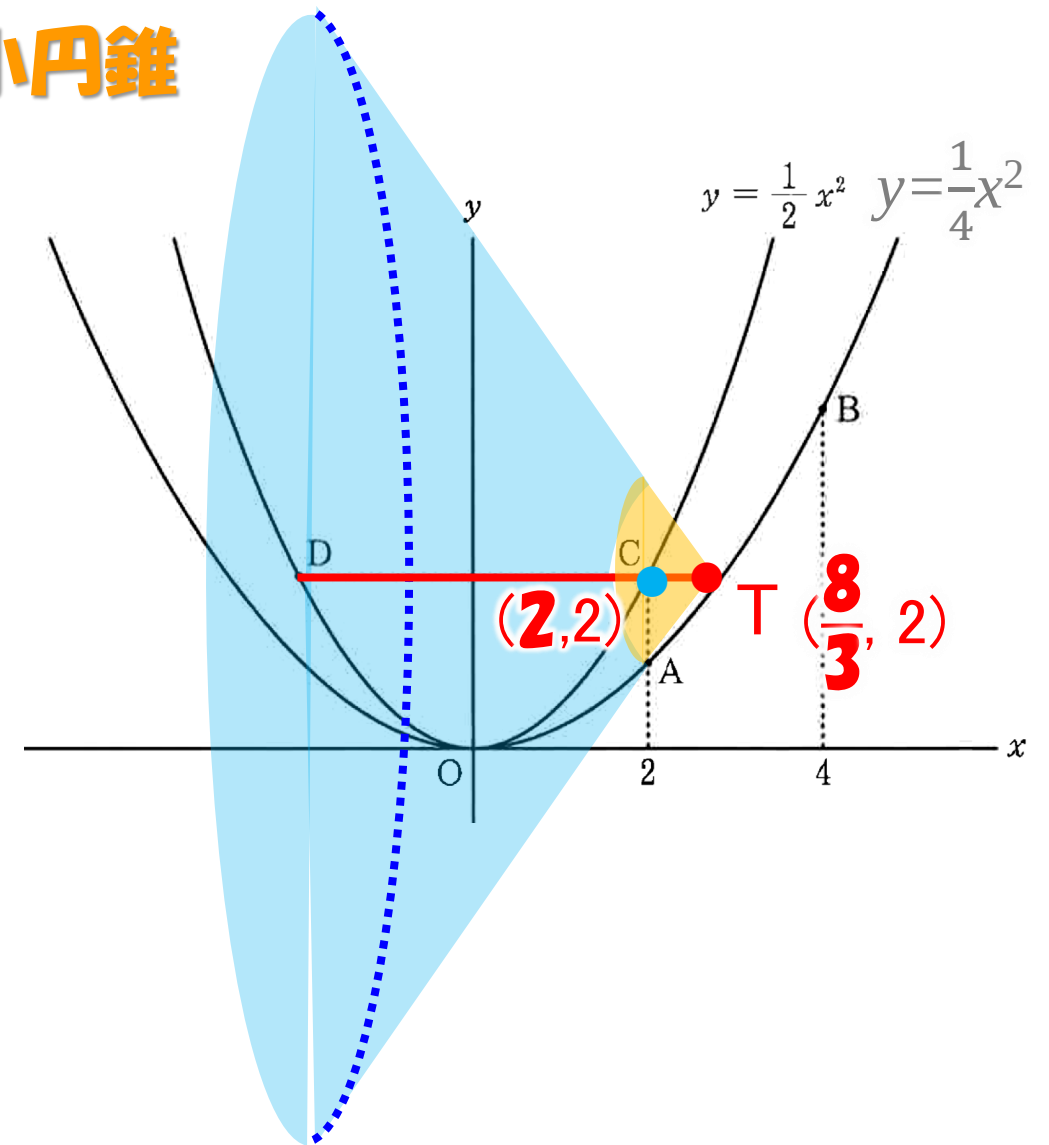


〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐

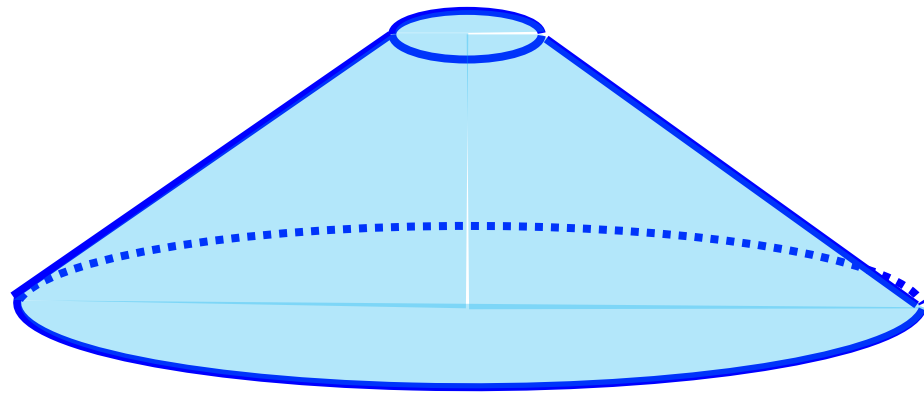


小円錐の“高さ”

$$T_x - C_x =$$

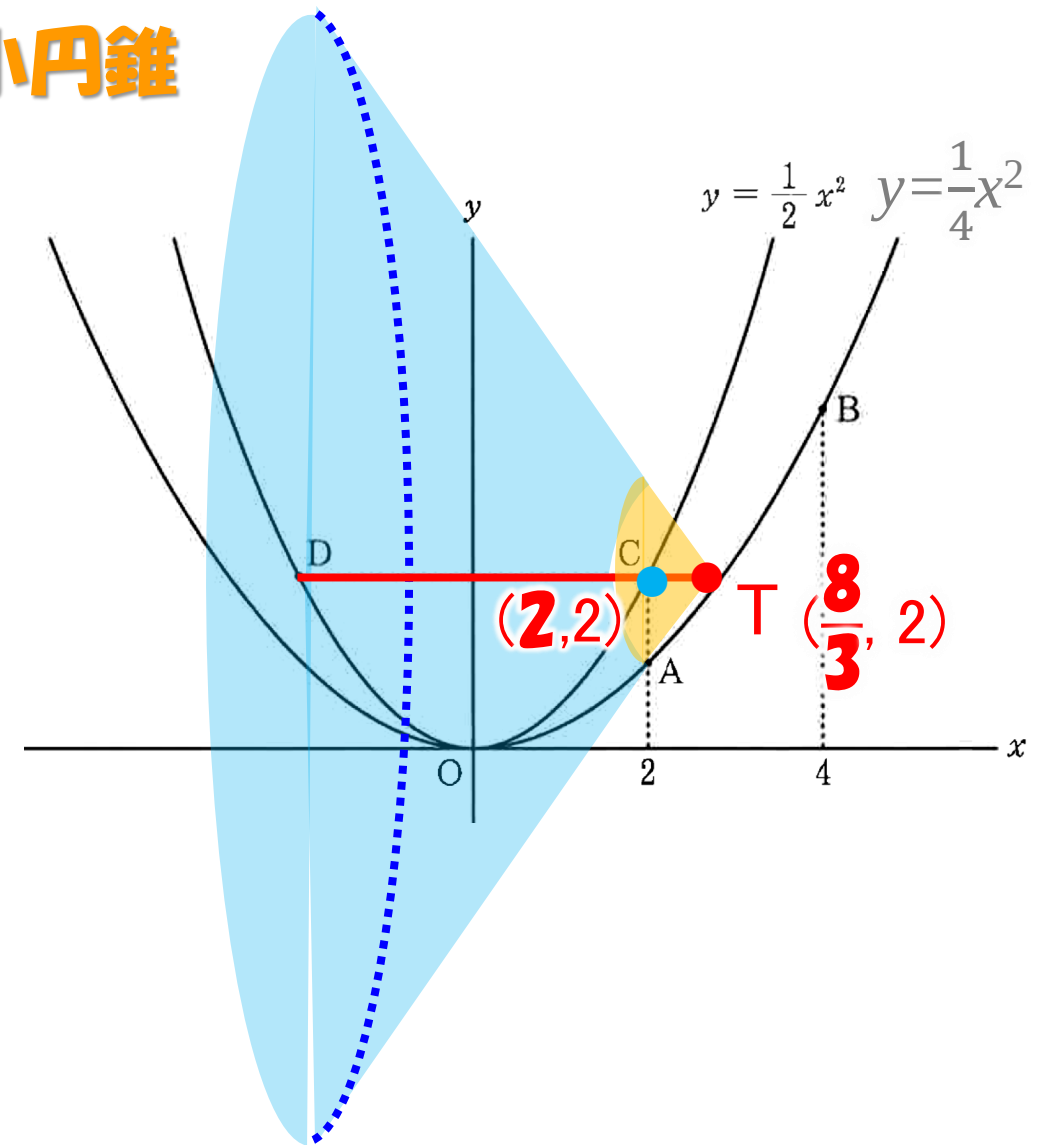


〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐

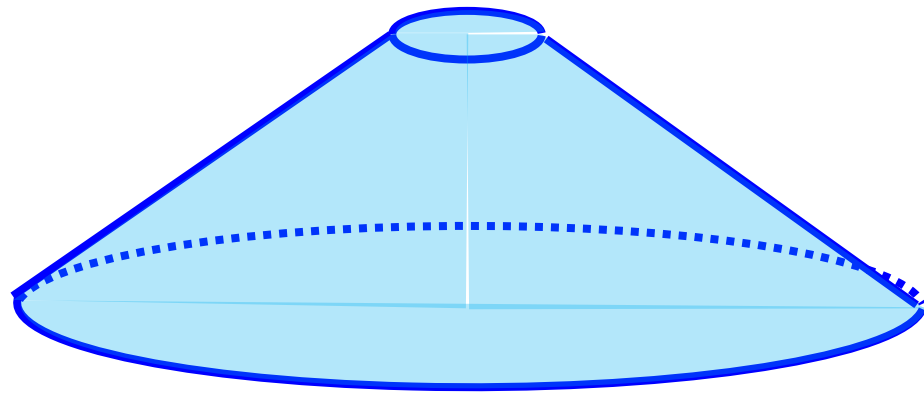


小円錐の“高さ”

$$T_x - C_x = \frac{8}{3} - 2 =$$

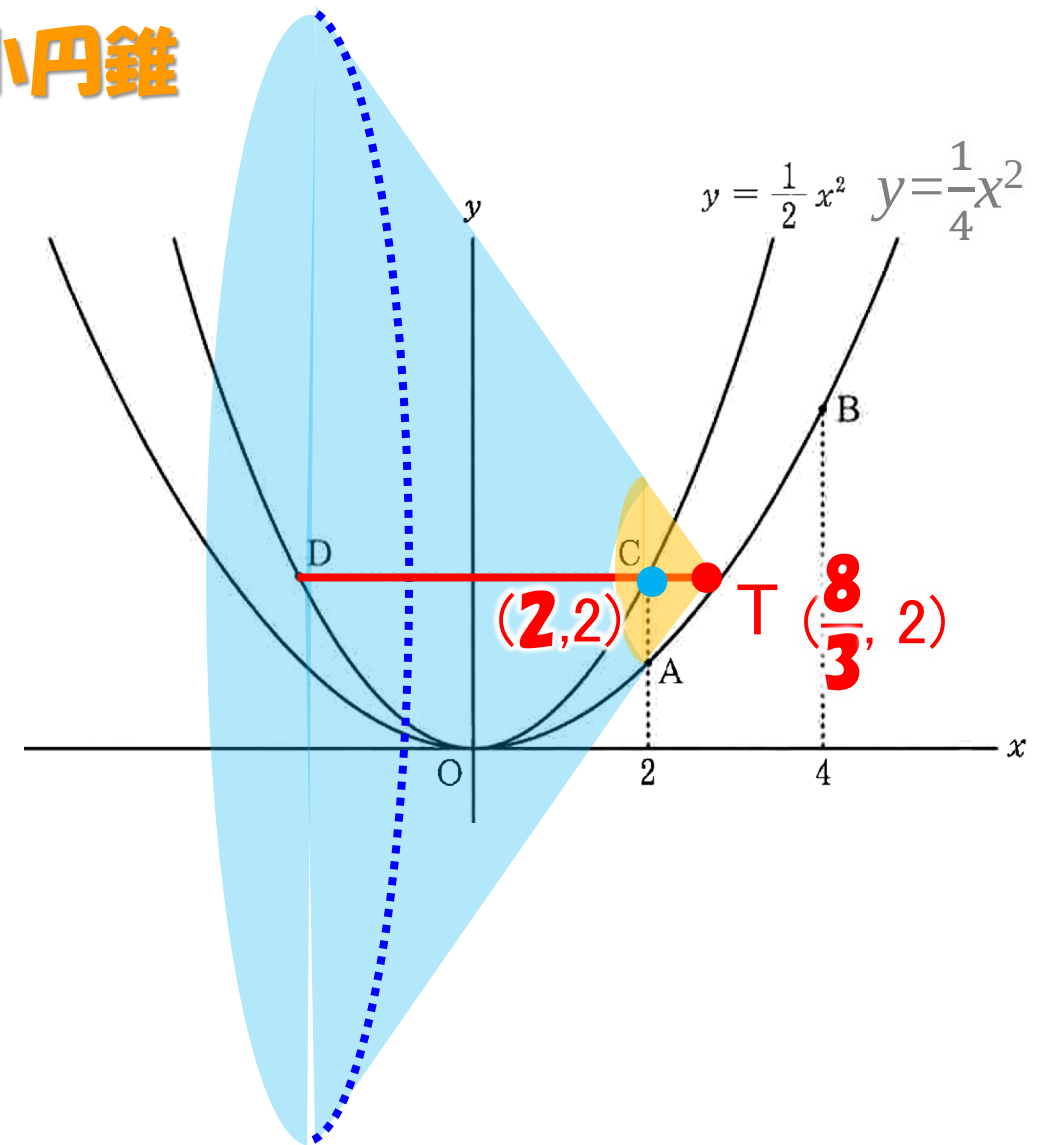


〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐

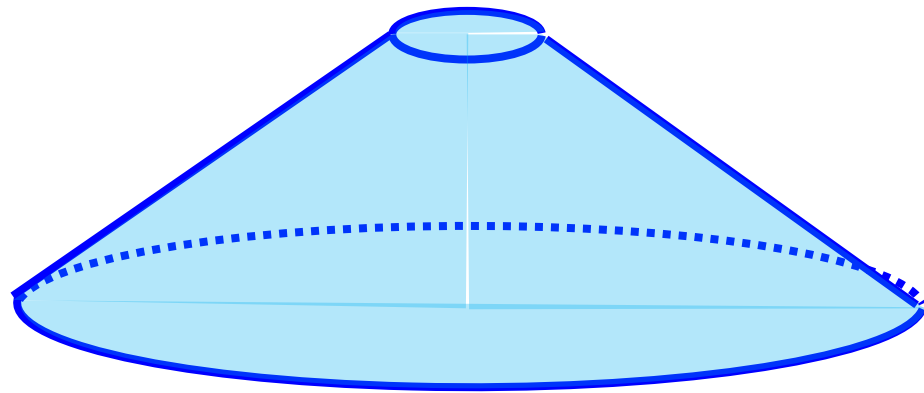


小円錐の“高さ”

$$T_x - C_x = \frac{8}{3} - 2 = \frac{8}{3} - \frac{6}{3} =$$

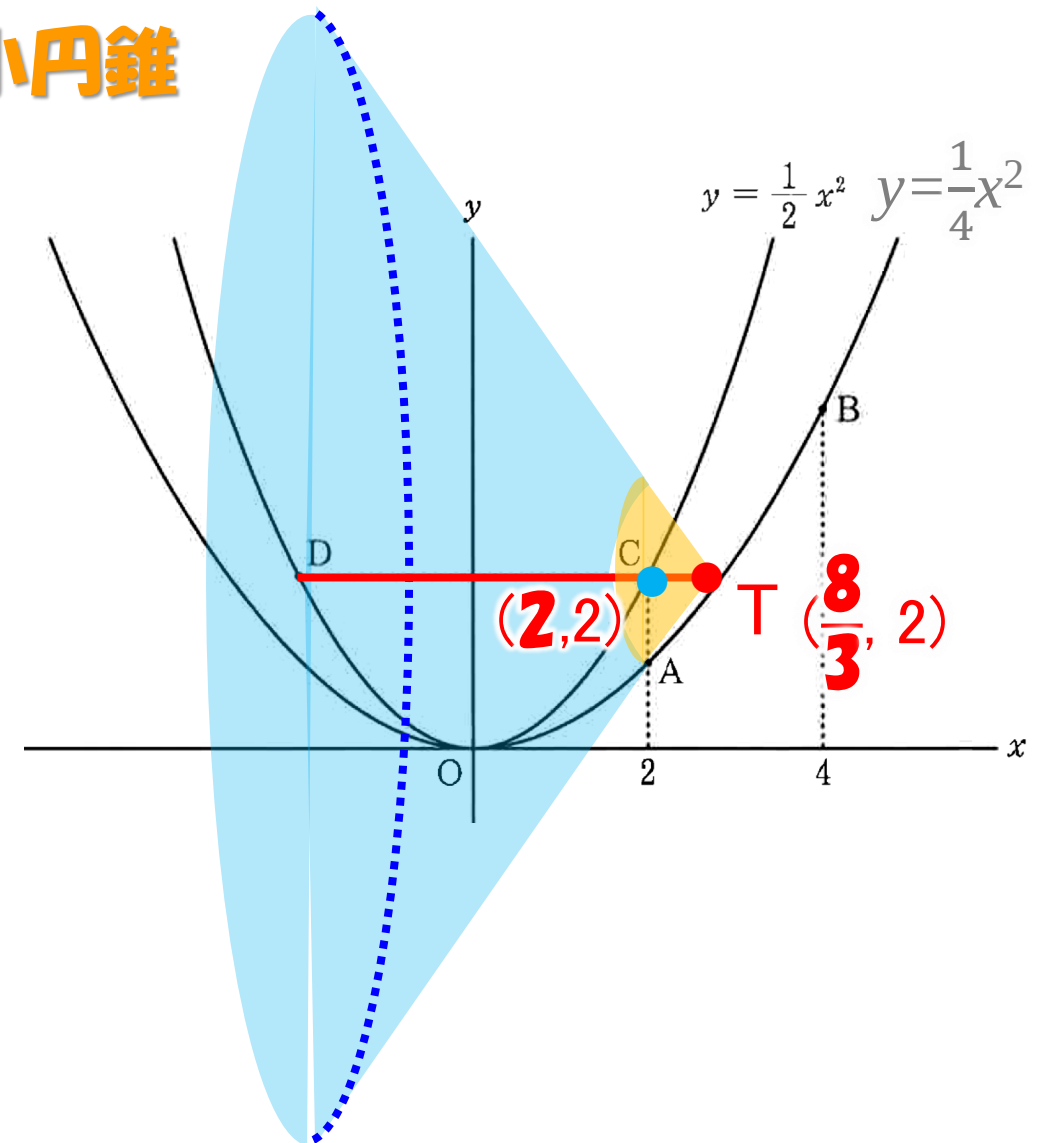


〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐

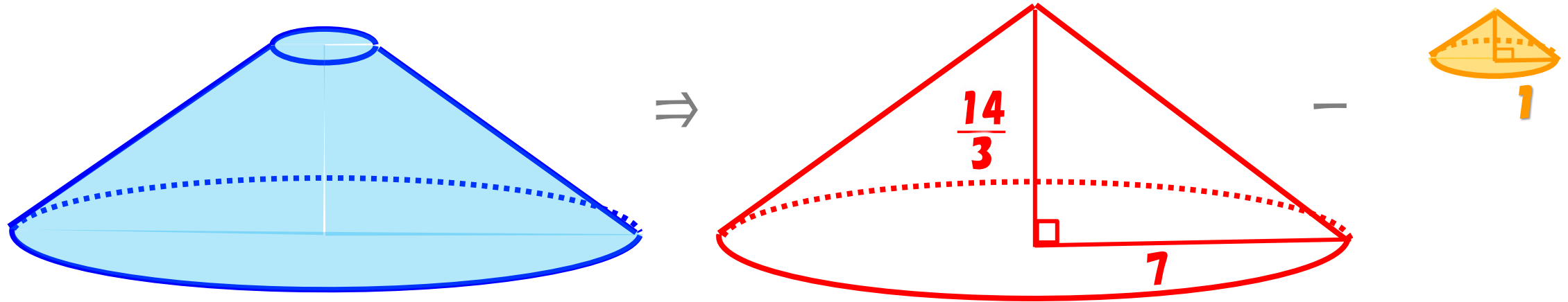


小円錐の“高さ”

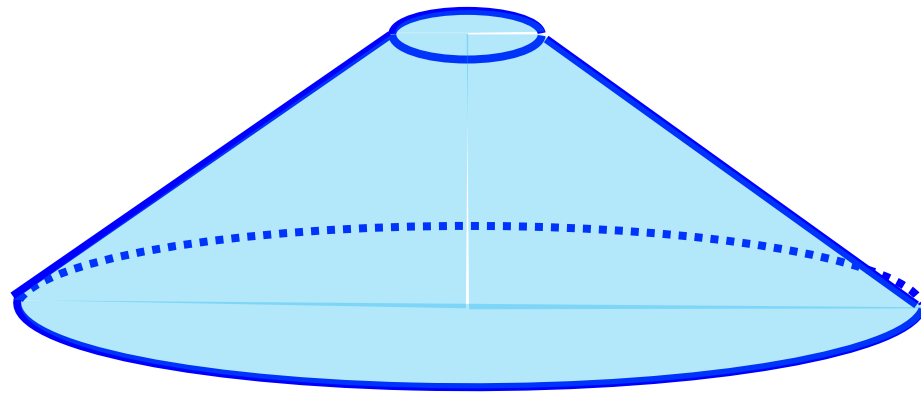
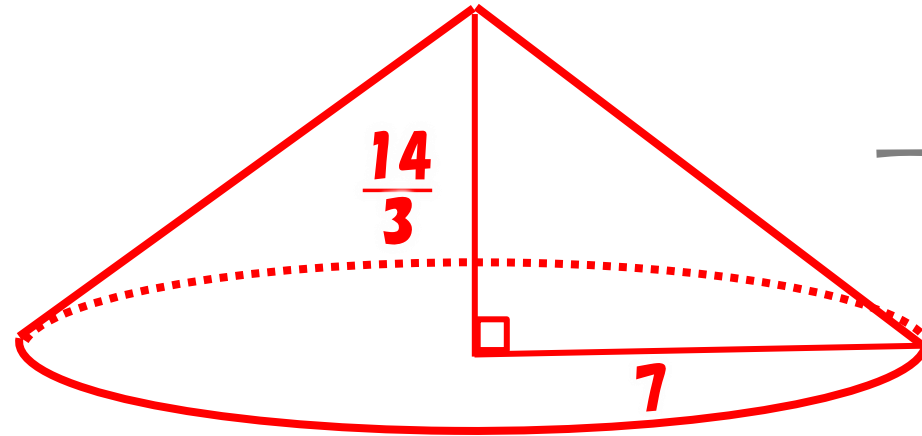
$$T_x - C_x = \frac{8}{3} - 2 = \frac{8}{3} - \frac{6}{3} = \frac{2}{3}$$



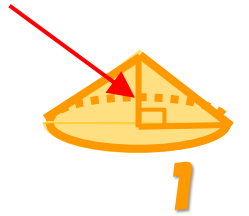
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐



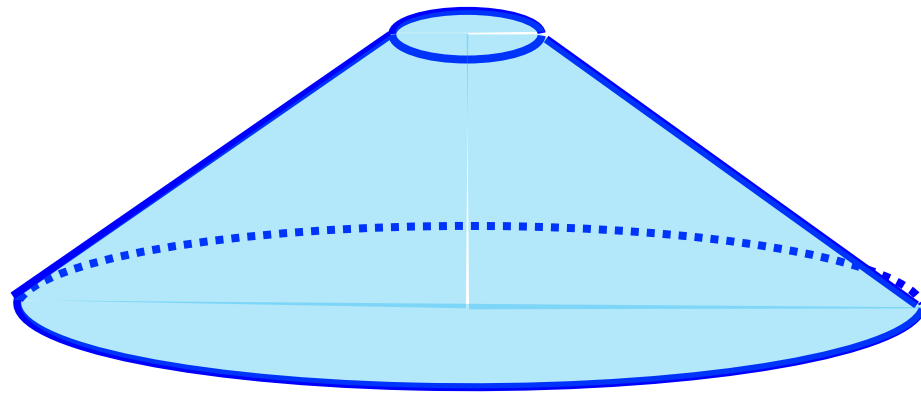
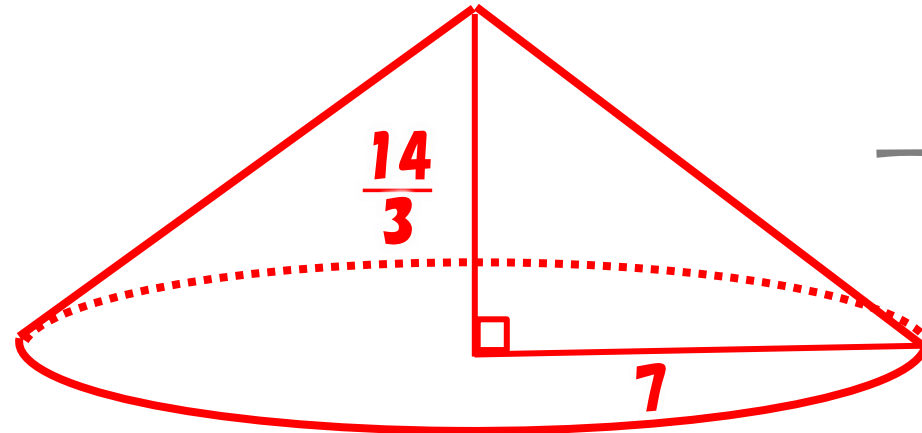
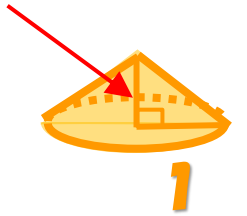
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐

 $\Rightarrow$ 

-

 $\frac{2}{3}$ 

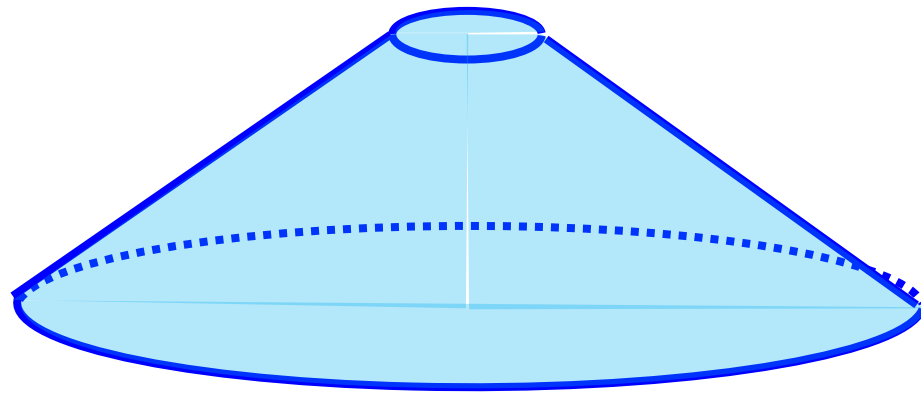
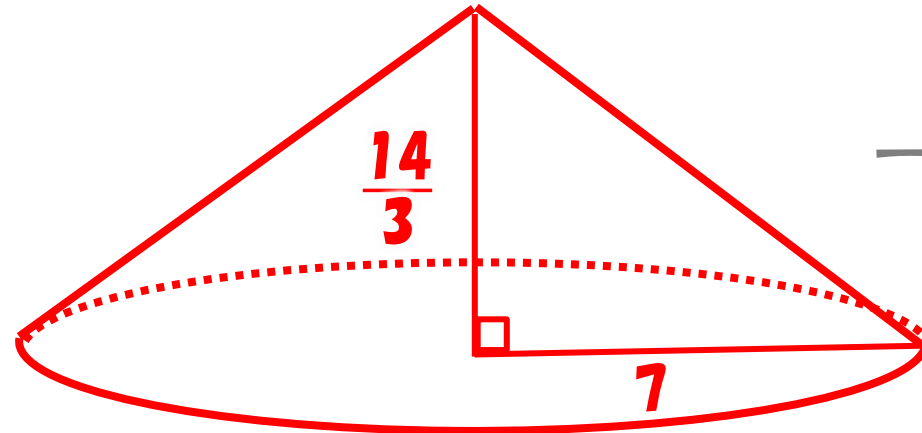
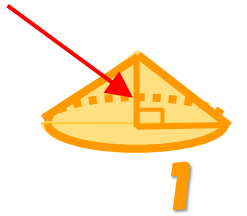
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐  $-$  小円錐


 $\Rightarrow$ 

 $-$ 
 $\frac{2}{3}$ 


$= ($    $) - ($    $)$

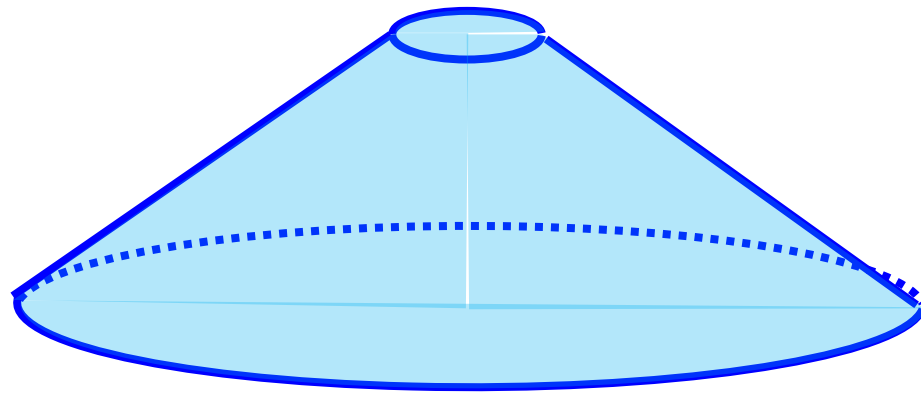
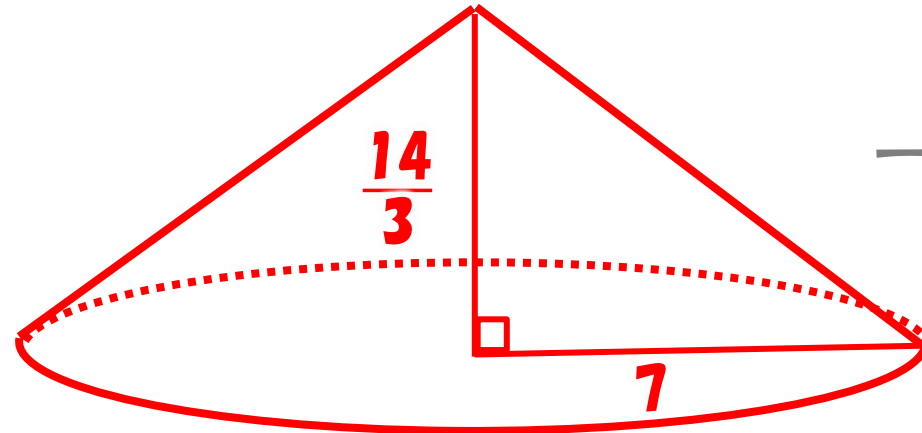
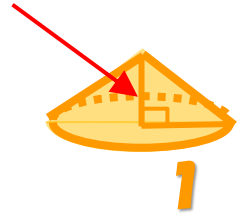


〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐


 $\Rightarrow$ 

 $-$ 
 $\frac{2}{3}$ 


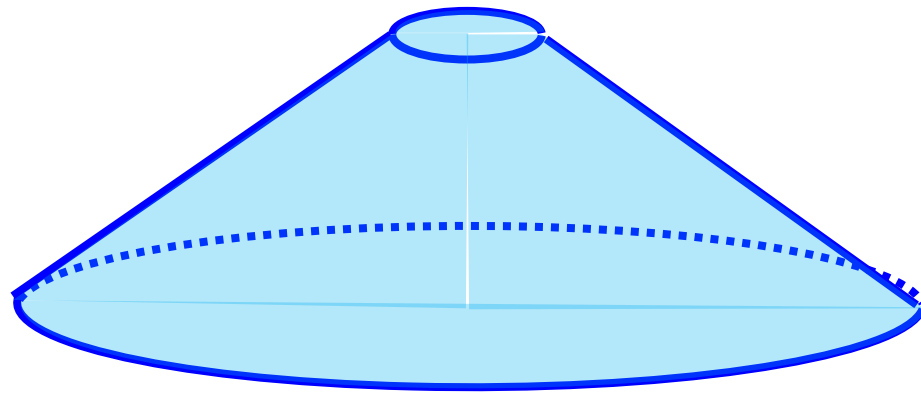
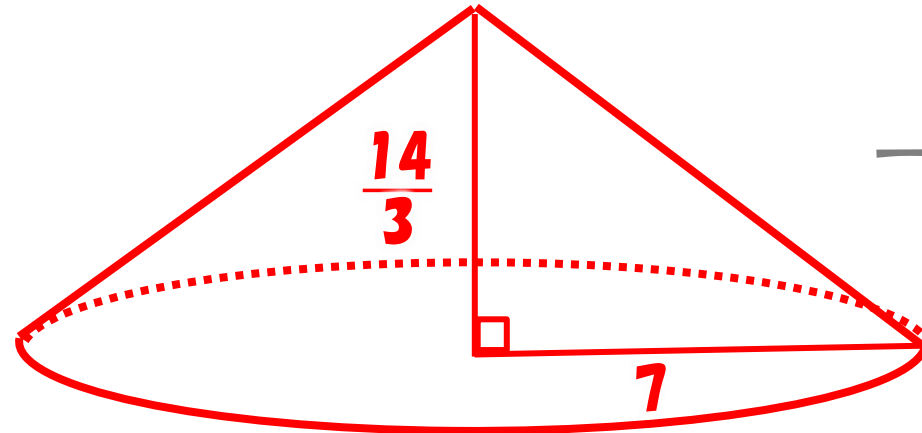
$$= \left( \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \right) - \left( \right)$$

〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐

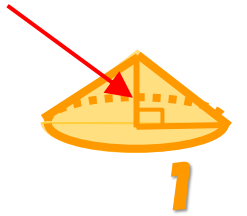

 $\Rightarrow$ 

 $\frac{2}{3}$ 

 $-$ 

$$= \left( \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \right) - \left( \quad \quad \quad \right)$$

〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐

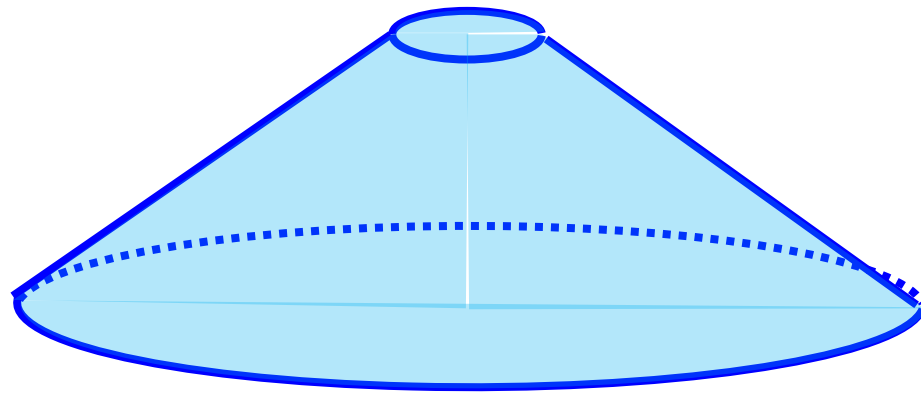
 $\Rightarrow$ 

-

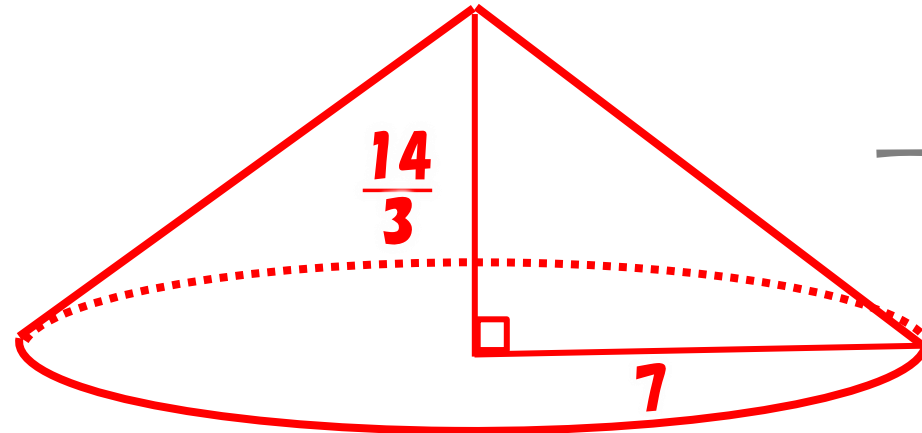
 $\frac{2}{3}$ 

$$= \left( \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \right) - \left( \frac{1}{3} \times 1^2 \pi \times \frac{2}{3} \right)$$

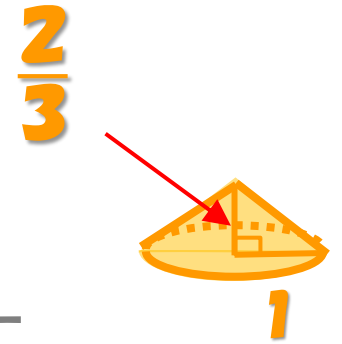
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐



$\Rightarrow$



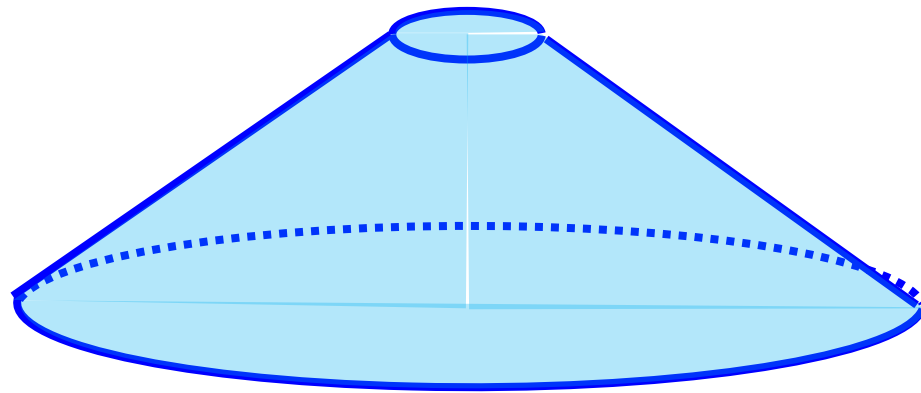
-



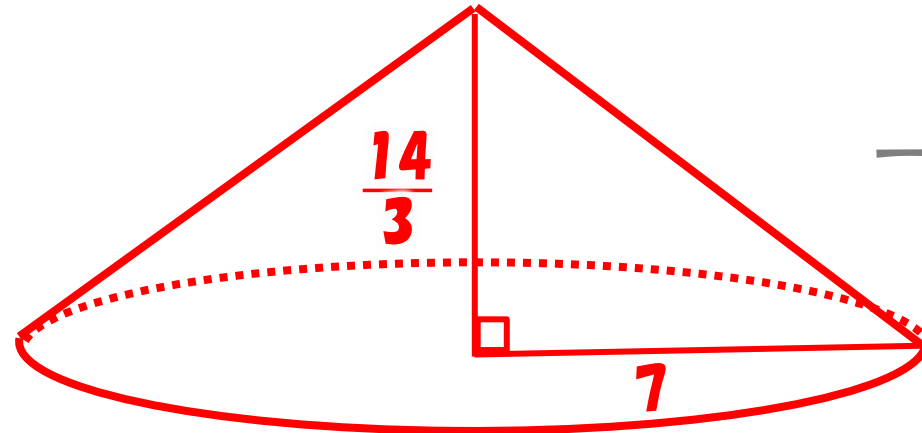
$$= \left( \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \right) - \left( \frac{1}{3} \times 1^2 \pi \times \frac{2}{3} \right)$$

$$= \pi - \pi$$

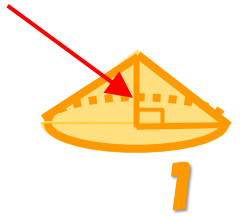
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐



$\Rightarrow$



$\frac{2}{3}$

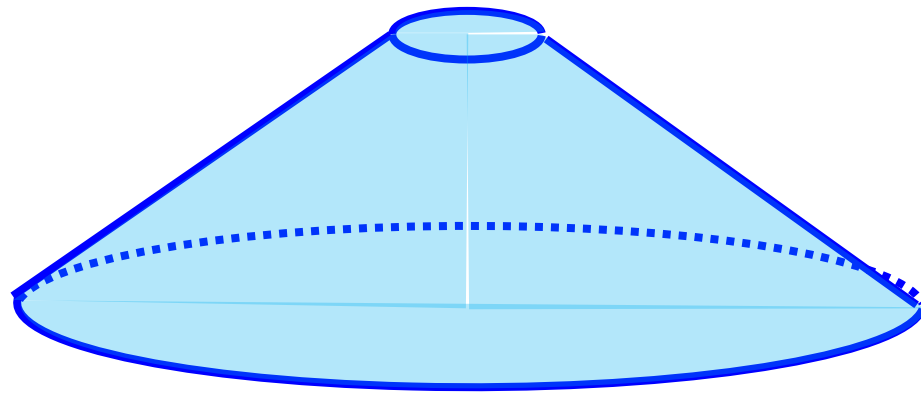


-

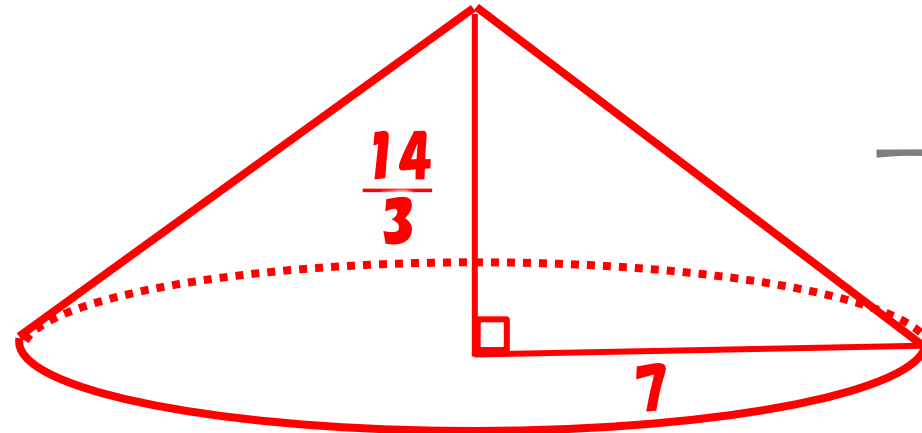
$$= \left( \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \right) - \left( \frac{1}{3} \times 1^2 \pi \times \frac{2}{3} \right)$$

$$= \frac{686}{9} \pi - \pi$$

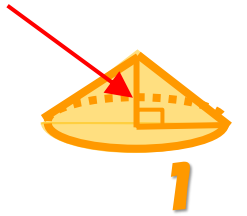
〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐



$\Rightarrow$



$\frac{2}{3}$

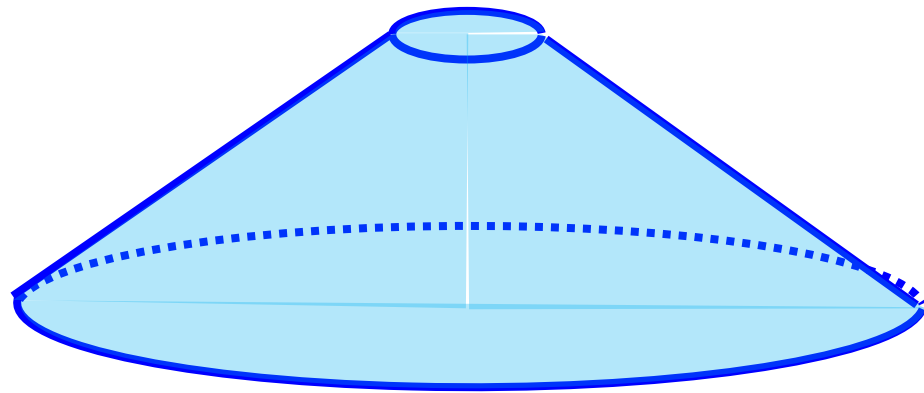


-

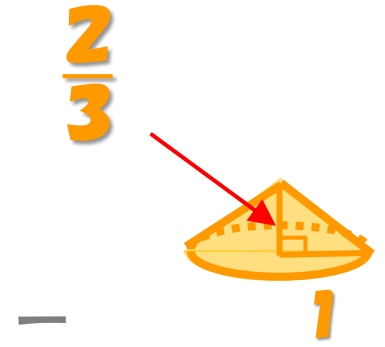
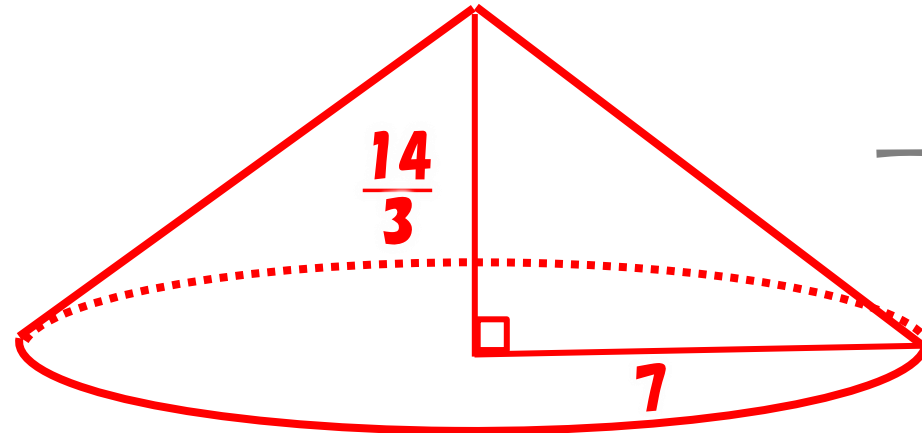
$$= \left( \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \right) - \left( \frac{1}{3} \times 1^2 \pi \times \frac{2}{3} \right)$$

$$= \frac{686}{9} \pi - \frac{2}{9} \pi$$

〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐



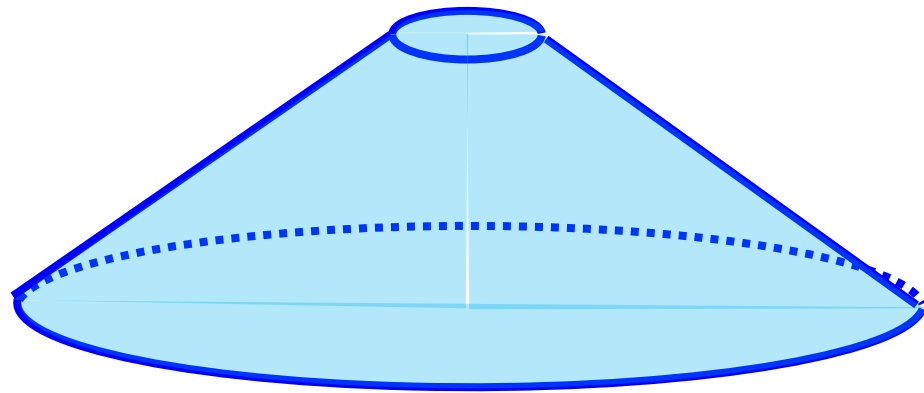
$\Rightarrow$



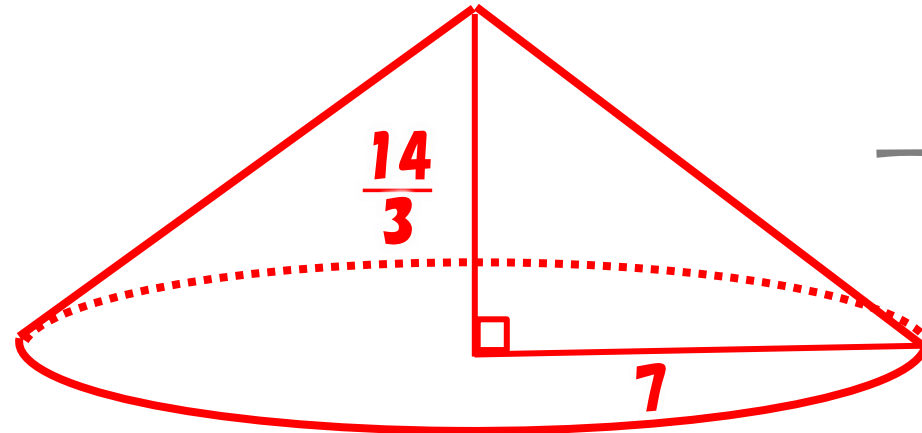
$$= \left( \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \right) - \left( \frac{1}{3} \times 1^2 \pi \times \frac{2}{3} \right)$$

$$= \frac{686}{9} \pi - \frac{2}{9} \pi = \frac{684}{9} \pi$$

〔別解〕 円錐台の体積  $\Rightarrow$  大円錐 - 小円錐



$\Rightarrow$



$$= \left( \frac{1}{3} \times 7^2 \pi \times \frac{14}{3} \right) - \left( \frac{1}{3} \times 1^2 \pi \times \frac{2}{3} \right)$$

$$= \frac{686}{9} \pi - \frac{2}{9} \pi = \frac{684}{9} \pi = 76 \pi \text{ cm}^3$$



# SS解説

[見直し-約5分]

◎問題パターンの理解と解法テクニックを記入していきます

タブレットを使用して、「受験対策ノート」に追記しましょう

ブレイクタイム