

2026 年度

尚綱学院高等学校  
入学試験問題

## 数 学

試験時間 (50分)

## 注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 解答用紙に4桁の受験番号を記入し、対応する番号をマークしてください。記入欄は裏面にもありますので、必ず記入してください。
3. マーク方式の解答欄は解答用紙の表面です。それぞれ指定されている番号の欄にマークしてください。
4. 記述方式の解答欄は解答用紙の裏面です。それぞれ決められた欄に記入してください。
5. 解答用紙は機械で直接読み込みますので、解答用紙の注意事項を正しく守ってください。訂正する場合は、消しゴムで丁寧に消してください。
6. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
7. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
8. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

一般入試 B 日程「数学」において、問題訂正がありました。

1. 内容

数学 6ページ 第四問 問1(3)

誤「点線 B に積まれた円板の個数が円板 Aに残っている～」

↓

正「点線 B に積まれた円板の個数が点線 Aに残っている～」

2. 対応

受験生全員を正解としました。

第一問 次の各問の答えを1つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1)  $(-2)^3 \div 2 - (-2) \times 7$  を計算しなさい。

- ① 10                      ② 11                      ③ 12                      ④ 13                      ⑤ 14

(2)  $\frac{6}{\sqrt{3}} + \sqrt{12}(\sqrt{3} - 1)$  を計算しなさい。

- ①  $-2\sqrt{3}$               ②  $-\sqrt{3}$               ③  $\sqrt{3}$                       ④ 3                      ⑤ 6

(3) 等式  $S = \frac{3(a-b)}{2}$  を  $b$  について解きなさい。

- ①  $b = \frac{3a - 2S}{3}$                       ②  $b = 3a - 2S$                       ③  $b = \frac{3a + S}{3}$   
④  $b = \frac{3a + 2S}{3}$                       ⑤  $b = 3a + 2S$

(4) 連立方程式  $\begin{cases} x + 2y = -2 \\ x - y = 7 \end{cases}$  を解きなさい。

- ①  $x = -3, y = -4$               ②  $x = 3, y = -4$                       ③  $x = 3, y = 4$   
④  $x = 4, y = -3$               ⑤  $x = 4, y = 3$

(5) 2次方程式  $x(x - 8) = -6x + 1$  を解きなさい。

- ①  $x = -1 \pm \sqrt{5}$               ②  $x = -1 \pm \sqrt{2}$                       ③  $x = 1 \pm \sqrt{5}$   
④  $x = 1 \pm \sqrt{2}$                       ⑤  $x = \pm 1$

(6) 関数  $y = -2x + a$  において、 $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 3$  のとき、 $y$  の変域が  $-11 \leq y \leq b$  となります。 $a, b$  の値を求めなさい。

- ①  $a = -5, b = -1$               ②  $a = -5, b = 1$                       ③  $a = 5, b = -1$   
④  $a = 7, b = -1$               ⑤  $a = 7, b = 1$

(7)  $-3 \leq n \leq \sqrt{a}$  を満たす整数  $n$  の個数が 7 個になるような  $a$  の値の範囲を求めなさい。

- ①  $0 \leq a < 16$                       ②  $4 \leq a < 9$                       ③  $4 \leq a < 16$   
④  $9 \leq a < 16$                       ⑤  $16 \leq a < 25$

第 二 問 次の各問の答えを1つずつ選び、その番号をマークしなさい。

問 1 次の問に答えなさい。

(1) 右の図において、A, B, C, Dは円Oの周上の点です。

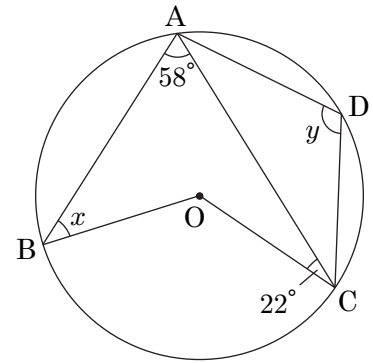
$\angle x$ ,  $\angle y$ の大きさを求めなさい。

〔 $\angle x$ の大きさの選択肢〕

- ①  $32^\circ$    ②  $34^\circ$    ③  $36^\circ$    ④  $38^\circ$    ⑤  $40^\circ$

〔 $\angle y$ の大きさの選択肢〕

- ①  $110^\circ$    ②  $112^\circ$    ③  $114^\circ$    ④  $116^\circ$    ⑤  $118^\circ$



(2) 右の図は、長方形 ABCD を頂点 D が辺 BC 上の点 F にくるように、AE を折り目として折り返した図です。

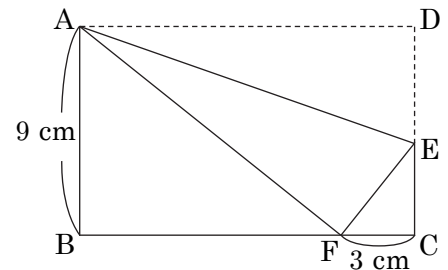
$AB = 9\text{ cm}$ ,  $CF = 3\text{ cm}$  のとき、DE の長さ、および  $\triangle ABF$  の面積を求めなさい。

〔DEの長さの選択肢〕

- ① 4 cm   ② 4.5 cm   ③ 4.8 cm   ④ 5 cm   ⑤ 5.4 cm

〔 $\triangle ABF$ の面積の選択肢〕

- ①  $45\text{ cm}^2$    ②  $48\text{ cm}^2$    ③  $52\text{ cm}^2$    ④  $54\text{ cm}^2$    ⑤  $57\text{ cm}^2$



問2 次の間に答えなさい。

(1) これまで何回かあった数学のテストの平均点は 76 点でしたが、今回、98 点を取ったので、平均点が 78 点になりました。今回のテストは何回目のテストですか。

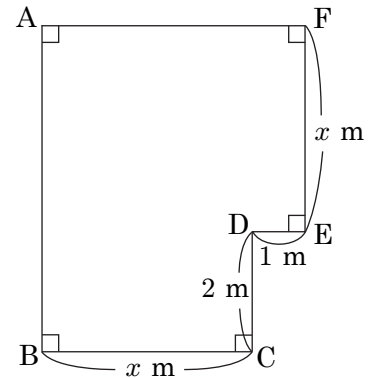
- ① 8 回目      ② 9 回目      ③ 10 回目      ④ 11 回目      ⑤ 12 回目

(2) 1 個 80 円のレモンと 1 個 60 円のみかんをそれぞれ何個か買って 1920 円支払うつもりでしたが、レモンのみかんの個数を反対に買ってしまったため、80 円多く支払うことになりました。レモンを何個買うつもりでしたか。

- ① 11 個      ② 12 個      ③ 13 個      ④ 14 個      ⑤ 15 個

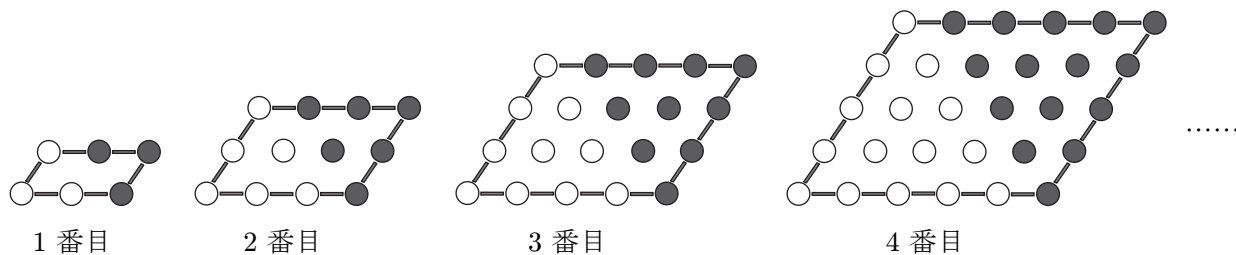
(3) 右の図のような土地があり、BC の長さと EF の長さは同じです。この土地の面積が  $40 \text{ m}^2$  であるとき、 $x$  の値を求めなさい。

- ① 3      ② 3.6      ③ 4  
④ 4.8      ⑤ 5



第三問 次の各問の答えを1つずつ選び、その番号をマークしなさい。

問1 下の図のように、白い石と黒い石、それをつなぐ棒をある規則に従って、1番目の図形、2番目の図形、3番目の図形、4番目の図形、……のように並べていきます。例えば、2番目の図形は、白い石が6個、黒い石が6個、棒が10本です。次の問に答えなさい。



(1) 6番目の図形のすべての石の個数を求めなさい。 15

- ① 48個      ② 50個      ③ 52個      ④ 54個      ⑤ 56個

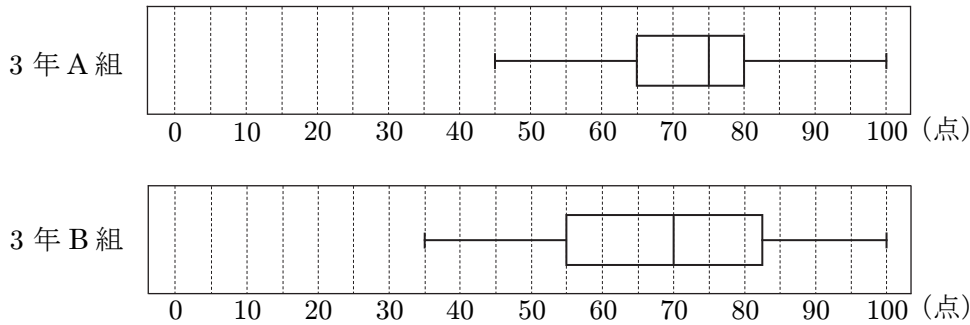
(2)  $n$ 番目の棒の本数を  $n$  で表しなさい。 16

- ①  $4n + 2$  本      ②  $4n - 2$  本      ③  $2n + 1$  本      ④  $n^2$  本      ⑤  $2n^2 + 4n$  本

(3) 白い石の個数が棒の本数より41多いのは、何番目の図形ですか。 17

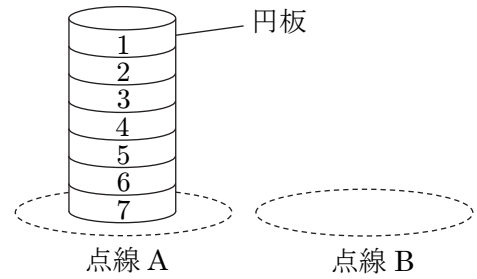
- ① 9番目      ② 10番目      ③ 11番目      ④ 12番目      ⑤ 13番目

問2 下の図は、ある学校の3年A組の生徒30人と3年B組の生徒40人が受けた、100点満点の数学のテストの得点を、箱ひげ図に表したものです。テストは1問5点の問題20問からなっており、部分点はありませぬ。次の問に答えなさい。



- (1) A組の得点の中央値を求めなさい。
- ① 65点      ② 70点      ③ 75点      ④ 80点      ⑤ 85点
- (2) B組の得点の四分位範囲を求めなさい。
- ① 26点      ② 26.5点      ③ 27点      ④ 27.5点      ⑤ 28点
- (3) B組で85点以上の生徒は何人いますか。
- ① 8人未満      ② 9人      ③ 10人      ④ 11人      ⑤ 11人より多い
- (4) 2つの箱ひげ図を比較した次の3つの文章の正誤の組み合わせとして適しているものを選びなさい。ただし、必ずしも正しいとは限らないものは誤りとします。
- A 得点の範囲はA組よりB組のほうが大きい。  
 B 最頻値はA組よりB組のほうが大きい。  
 C 得点が55点以下の生徒はA組よりB組のほうが少ない。
- ① A 正しい      B 正しい      C 誤り  
 ② A 正しい      B 誤り      C 正しい  
 ③ A 正しい      B 誤り      C 誤り  
 ④ A 誤り      B 正しい      C 誤り  
 ⑤ A 誤り      B 誤り      C 正しい

第 四 問 さいころを 2 回投げ、出た目の数を順に  $x, y$  とし、右の図の円板に対して次の操作を行います。さいころの 1 から 6 までの目の出方は同様に確からしいものとして、次の各問の答えを 1 つずつ選び、その番号をマークしなさい。



(操作)

点線 A に積まれた円板を、上から  $x$  個だけ、番号の並びを変えないで、点線 B の中に移動させる。さらに、点線 A に残った円板を、上から  $y$  個だけ、番号の並びを変えないで、さきほど移動させた円板の上に重ねて積む。ただし、点線 A に残った円板の個数が  $y$  個より少ない場合は、何もしない。

問 1 操作後、点線 A と点線 B に積まれた円板の個数について、次の問に答えなさい。

(1) 点線 B に積まれた円板の個数が 7 個になる確率を求めなさい。 22

- ①  $\frac{1}{12}$       ②  $\frac{1}{9}$       ③  $\frac{1}{6}$       ④  $\frac{1}{3}$       ⑤  $\frac{1}{2}$

(2) 点線 B に積まれた円板の個数が 4 個になる確率を求めなさい。 23

- ①  $\frac{1}{12}$       ②  $\frac{1}{9}$       ③  $\frac{1}{6}$       ④  $\frac{1}{3}$       ⑤  $\frac{1}{2}$

(3) 点線 B に積まれた円板の個数が円板 A に残っている円板の個数より多くなる確率を求めなさい。 24

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{4}{5}$       ⑤  $\frac{5}{6}$

問 2 操作後、点線 B に積まれた円板の番号について、次の問に答えなさい。

(1) 点線 B に積まれたいちばん上の円板の番号が 4 になる確率を求めなさい。 25

- ①  $\frac{1}{18}$       ②  $\frac{1}{12}$       ③  $\frac{1}{9}$       ④  $\frac{1}{6}$       ⑤  $\frac{1}{4}$

(2) 点線 B に積まれた円板の番号の和が 10 以下になる確率を求めなさい。 26

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{7}{18}$       ③  $\frac{5}{12}$       ④  $\frac{1}{2}$       ⑤  $\frac{2}{3}$

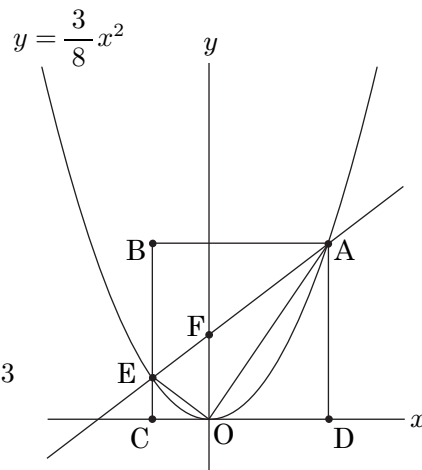
第五問  $O$  を原点とする座標平面上に放物線  $y = \frac{3}{8}x^2$  のグラフがあります。点  $A$  は放物線上の点で、その  $x$  座標は 4 です。また、点  $C$ 、点  $D$  は  $x$  軸上の点で、四角形  $ABCD$  は正方形です。放物線と辺  $BC$  との交点を  $E$ 、直線  $AE$  と  $y$  軸との交点を  $F$  とします。次の各問の答えを 1 つずつ選び、その番号をマークしなさい。

問 1 点  $B$  の座標を求めなさい。 27

- ①  $(-4, 12)$       ②  $(-3, 6)$       ③  $(-3, 9)$   
 ④  $(-2, 6)$       ⑤  $(-2, 8)$

問 2 直線  $AE$  の式を求めなさい。 28

- ①  $y = \frac{1}{3}x + 3$       ②  $y = \frac{1}{2}x + 3$       ③  $y = \frac{2}{3}x + 3$   
 ④  $y = \frac{3}{4}x + 3$       ⑤  $y = x + 3$



問 3 線分  $AE$  の長さを求めなさい。 29

- ①  $3\sqrt{2}$       ②  $4\sqrt{3}$       ③ 7      ④  $\frac{15}{2}$       ⑤ 8

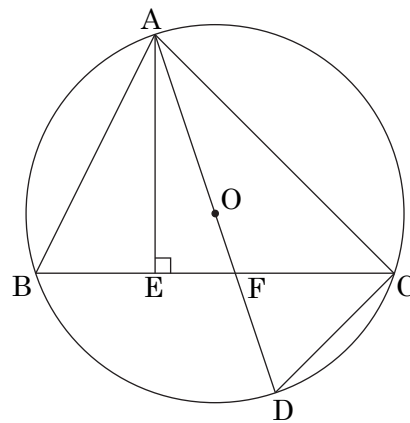
問 4 四角形  $OABE$  の面積を求めなさい。 30

- ① 18      ② 20      ③  $\frac{45}{2}$       ④ 24      ⑤  $\frac{51}{2}$

問 5 点  $B$  を通り、四角形  $OABE$  の面積を 2 等分する直線の傾きを求めなさい。 31

- ①  $-\frac{3}{2}$       ②  $-\frac{5}{4}$       ③  $-\frac{13}{11}$       ④  $-\frac{15}{14}$       ⑤  $-1$

第六問 右の図のように、点Oを中心とする円周上に点A, B, C, Dがあり、ADは円Oの直径で、 $\angle ACB$ の大きさは $45^\circ$ です。点Aから線分BCに下ろした垂線をAE、線分ADと線分BCの交点をFとします。  
 $AB = 2\sqrt{5}$  cm,  $AC = 4\sqrt{2}$  cm のとき、次の各問の答えを1つずつ選び、その番号をマークしなさい。



問1 線分BCの長さを求めなさい。 32

- ① 5 cm      ②  $4\sqrt{2}$  cm      ③ 6 cm      ④  $3\sqrt{5}$  cm      ⑤ 7 cm

問2  $\triangle ABE \sim \triangle ADC$ であることを利用して、円Oの半径を求めなさい。 33

- ① 3 cm      ②  $\sqrt{10}$  cm      ③  $2\sqrt{3}$  cm      ④  $\sqrt{13}$  cm      ⑤ 4 cm

問3  $\triangle ABC \sim \triangle FDC$ を証明しなさい。 34 解答は裏面の解答欄『34(第六問 問3)』に記述すること。

問4  $\triangle DFC$ の面積を求めなさい。 35

- ①  $2 \text{ cm}^2$       ②  $\frac{5}{2} \text{ cm}^2$       ③  $\frac{8}{3} \text{ cm}^2$       ④  $3 \text{ cm}^2$       ⑤  $\frac{15}{4} \text{ cm}^2$

— 問題は以上です —

# 2026年度 尚綱学院高等学校 入学試験問題

## B 日程 解答用紙【数学】

| 受験番号 |   |   |   |
|------|---|---|---|
| 0    | 0 | 0 | 0 |
| 1    | 1 | 1 | 1 |
| 2    | 2 | 2 | 2 |
| 3    | 3 | 3 | 3 |
| 4    | 4 | 4 | 4 |
| 5    | 5 | 5 | 5 |
| 6    | 6 | 6 | 6 |
| 7    | 7 | 7 | 7 |
| 8    | 8 | 8 | 8 |
| 9    | 9 | 9 | 9 |

得点欄(記入しないこと)

1. 記入欄・マーク欄以外には記入しないでください。
2. 鉛筆で、しっかり濃くマークしてください。
3. 間違った場合には、消しゴムで、きれいに消してください。

マーク例

|     |                                  |     |                       |                       |
|-----|----------------------------------|-----|-----------------------|-----------------------|
| 良い例 | <input checked="" type="radio"/> | 悪い例 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|-----|----------------------------------|-----|-----------------------|-----------------------|

### 第一問

| 番号 | 解答欄 |   |   |   |   |
|----|-----|---|---|---|---|
| 1  | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 2  | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 3  | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 4  | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 5  | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 6  | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 7  | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |

### 第三問

| 番号 | 解答欄 |   |   |   |   |
|----|-----|---|---|---|---|
| 15 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 16 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 17 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 18 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 19 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 20 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 21 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |

### 第五問

| 番号 | 解答欄 |   |   |   |   |
|----|-----|---|---|---|---|
| 27 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 28 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 29 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 30 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 31 | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |

### 第二問

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| 8  | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 9  | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 10 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 11 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 12 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 13 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 14 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

### 第四問

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| 22 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 23 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 24 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 25 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 26 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

### 第六問

|    |          |   |   |   |   |
|----|----------|---|---|---|---|
| 32 | ①        | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 33 | ①        | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 34 | 解答欄は裏面です |   |   |   |   |
| 35 | ①        | ② | ③ | ④ | ⑤ |

|      |  |
|------|--|
| 受験番号 |  |
|------|--|

34 (第六問 問3)

\* \_\_\_\_\_

数学 (B日程)

| 大問  | 小問 | 枝問  | 解答番号 | 配点 | 正解          | 備考 |
|-----|----|-----|------|----|-------------|----|
| 第二問 |    | (1) | 1    | 3  | ①           |    |
|     |    | (2) | 2    | 3  | ⑤           |    |
|     |    | (3) | 3    | 3  | ①           |    |
|     |    | (4) | 4    | 3  | ④           |    |
|     |    | (5) | 5    | 3  | ④           |    |
|     |    | (6) | 6    | 3  | ①           |    |
|     |    | (7) | 7    | 3  | ④           |    |
| 第二問 | 問1 | (1) | 8    | 2  | ③           |    |
|     |    |     | 9    | 2  | ②           |    |
|     |    | (2) | 10   | 2  | ④           |    |
|     |    |     | 11   | 2  | ④           |    |
|     | 問2 | (1) | 12   | 3  | ④           |    |
|     |    | (2) | 13   | 3  | ②           |    |
|     |    | (3) | 14   | 3  | ⑤           |    |
| 第三問 | 問1 | (1) | 15   | 3  | ⑤           |    |
|     |    | (2) | 16   | 3  | ①           |    |
|     |    | (3) | 17   | 3  | ④           |    |
|     | 問2 | (1) | 18   | 2  | ③           |    |
|     |    | (2) | 19   | 2  | ④           |    |
|     |    | (3) | 20   | 2  | ③           |    |
|     |    | (4) | 21   | 2  | ③           |    |
| 第四問 | 問1 | (1) | 22   | 3  | ③           |    |
|     |    | (2) | 23   | 3  | ③           |    |
|     |    | (3) | 24   | 3  | 全員を正解としました。 |    |
|     | 問2 | (1) | 25   | 3  | ③           |    |
|     |    | (2) | 26   | 3  | ①           |    |
| 第五問 | 問1 |     | 27   | 3  | ④           |    |
|     | 問2 |     | 28   | 3  | ④           |    |
|     | 問3 |     | 29   | 3  | ④           |    |
|     | 問4 |     | 30   | 3  | ③           |    |
|     | 問5 |     | 31   | 3  | ④           |    |

| 大問  | 小問 | 枝問 | 解答番号 | 配点 | 正解  | 備考 |
|-----|----|----|------|----|---|----|
| 第六問 | 問1 |    | 32   | 3  | ③   |    |
|     | 問2 |    | 33   | 3  | ②   |    |
|     | 問3 |    | 34   | 6  | <p>△ABC と△FDC において</p> <p><math>\widehat{AC}</math> に対する円周角は等しいから、</p> <p><math>\angle ABC = \angle ADC</math></p> <p>よって、<math>\angle ABC = \angle FDC</math> …… ①</p> <p>AD は円 O の直径だから、<math>\angle ACD = 90^\circ</math></p> <p>また、問題文の条件より、</p> <p><math>\angle ACB = 45^\circ</math> …… ②</p> <p>よって、</p> <p><math>\angle DCF = \angle ACD - \angle ACB</math></p> <p><math>= 45^\circ</math> …… ③</p> <p>②, ③より、<math>\angle ACB = \angle FCD</math> …… ④</p> <p>①, ④より、</p> <p>2組の角がそれぞれ等しいから、</p> <p>△ABC ∽ △FDC</p> |    |
|     | 問4 |    | 35   | 3  | ③   |    |