

過去問題を見てみよう!

～国語～

- 問一 傍線部①「完遂」、②「鼓舞」、⑦「鍛錬」の漢字の読みをひらがなで答えなさい。
問二 傍線部③「フッコウ」、④「イゼン」、⑥「ケイヨウ」、⑧「トウサク」、⑩「ゲンソウ」のカタカナを漢字に改めなさい。
問三 傍線部⑤「ニナッテ」、⑨「マットウ」のカタカナを漢字一字と送りがな（ひらがな）に改めなさい。

～英語～

■ 次の【A】と【B】の対話文が自然な流れになるよう、(1)～(8)の中に最も適する表現を下の①～⑧の中から選び、解答欄に番号で答えなさい。ただし、同じ表現を二度使うことはできません。

【A】

A : Bill, can I ask you something?

B : (1) (2)

A : Could you please check these documents for me? I know you're busy, but I have to finish this report by 3 o'clock.

B : (3)

A : Thank you so much. (4)

【B】

C : My sister's coming to visit on Saturday.

D : (5) Will your family be happy to see her?

C : Well, yes, but they're a little bit worried. She's a bit of a black sheep.

D : (6)

C : Everyone else in the family is studying to be a teacher or a doctor.

D : (7)

C : Nothing at all. (8)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ① It'll save me a lot of work. | ② No problem. |
| ③ Of course. | ④ She is just fooling around. |
| ⑤ That's nice. | ⑥ What does she want to do? |
| ⑦ What is it? | ⑧ Why's that? |

～数学～

■ 次の問いに答えよ。

(1) 次の連立不等式を解け。

$$\begin{cases} x^2 - 3x > 10 \\ 2x + 9 > 3 \end{cases}$$

(2) a を定数として2次方程式 $x^2 - 2x + a = 0$ が $1 - \sqrt{3}$ を1つの解とするとき、 a の値ともう1つの解を求めよ。

(3) $0^\circ < \theta < 90^\circ$ とする。 $2 \sin \theta + \cos \theta = 2$ のとき、 $\tan \theta$ の値を求めよ。

解答例

～国語～

問一①かんすい ②こぶ ⑦たんれん
問二③復興 ④依然 ⑥掲揚 ⑧倒錯 ⑩幻想
問三⑤担って ⑨全う

～英語～

■ 1③ 2⑦ 3② 4① 5⑤ 6⑧ 7⑥ 8④

～数学～

■(1) $x^2 - 3x > 10$ より $(x+2)(x-5) > 0$ $x < -2, 5 < x$

$2x + 9 > 3$ より $x > -3$

$\therefore -3 < x < -2, 5 < x$

(答) $-3 < x < -2, 5 < x$

(2) $x = 1 - \sqrt{3}$ を方程式に代入すると $x^2 - 2x + a = 0$

$a = -x^2 + 2x = -x(x-2) = (\sqrt{3}-1)(-\sqrt{3}-1) = -2$ $\therefore x^2 - 2x - 2 = 0$ $x = 1 \pm \sqrt{3}$

(答) $a = -2$, もう1つの解 $x = 1 + \sqrt{3}$

(3) $\cos \theta = 2(1 - \sin \theta)$ $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$ より $\sin^2 \theta + 4(1 - \sin \theta)^2 = 1$

$5\sin^2 \theta - 8\sin \theta + 3 = 0$ $(\sin \theta - 1)(5\sin \theta - 3) = 0$

$0^\circ < \theta < 90^\circ$ なので $0 < \sin \theta < 1$ $\therefore \sin \theta = \frac{3}{5}$

よって $\cos \theta = 2\left(1 - \frac{3}{5}\right) = \frac{4}{5}$ $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta} = \frac{3}{4}$

(答) $\frac{3}{4}$

(滋賀県立総合保健専門学校より一部を抜粋)