

I 次の各設問の解答として適切なものを、①～⑤から一つ選び番号で答えなさい。

[1]  $2 - 3 - (-5)$  を計算しなさい。問 **51** の解答欄へ記入

- ①  $-4$       ②  $-2$       ③  $2$       ④  $4$       ⑤  $10$

[2]  $6 + 2 \times 3$  を計算しなさい。問 **52** の解答欄へ記入

- ①  $10$       ②  $11$       ③  $12$       ④  $24$       ⑤  $36$

[3]  $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \div \frac{1}{4}$  を計算しなさい。問 **53** の解答欄へ記入

- ①  $\frac{10}{3}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③  $\frac{8}{5}$       ④  $\frac{4}{5}$       ⑤  $\frac{5}{24}$

[4]  $\sqrt{2} - 3\sqrt{2} + 4\sqrt{2}$  を計算しなさい。問 **54** の解答欄へ記入

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

[5]  $\sqrt{2}(\sqrt{2} + \sqrt{3})$  を計算しなさい。問 **55** の解答欄へ記入

- ①  $2 + \sqrt{3}$       ②  $\sqrt{10}$       ③  $2\sqrt{2}$       ④  $2 + \sqrt{6}$       ⑤  $2\sqrt{3}$

[6]  $(3a + 5) + 2(a + 3)$  を計算しなさい。問 **56** の解答欄へ記入

- ①  $5a + 3$       ②  $5a + 5$       ③  $5a + 8$       ④  $5a + 10$       ⑤  $5a + 11$

[7]  $(2x + 3)(3x^2 + 2x + 1)$  を展開したときの  $x^2$  の係数を求めなさい。問 **57** の解答欄へ記入

- ①  $3$       ②  $4$       ③  $6$       ④  $9$       ⑤  $13$

[8]  $3x^2 + 5x + 2$  を因数分解しなさい。問 **58** の解答欄へ記入

- ①  $(3x+1)(x+2)$       ②  $(3x-1)(x-2)$       ③  $(3x+2)(x+1)$       ④  $(3x-2)(x-1)$       ⑤  $(3x-1)(x+2)$

Ⅱ 次の各設問の解答として適切なものを、①～⑤から一つ選び番号で答えなさい。

[1] 1次方程式  $4x + 3 = 2(x - 1)$  を解きなさい。問 **59** の解答欄へ記入

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

[2] 連立方程式  $\begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 5x - y = 4 \end{cases}$  を解きなさい。問 **60** の解答欄へ記入

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

[3] 2次方程式  $x^2 + 7x + 2 = 0$  を解きなさい。問 **61** の解答欄へ記入

- ①  $x = \frac{-7 \pm \sqrt{47}}{2}$       ②  $x = \frac{-7 \pm \sqrt{41}}{2}$       ③  $x = \frac{7 \pm \sqrt{47}}{2}$       ④  $x = \frac{7 \pm \sqrt{41}}{2}$   
⑤  $x = \frac{7 \pm \sqrt{5}}{2}$

[4] 1次不等式  $x + 4 \leq 3x - 2$  を解きなさい。問 **62** の解答欄へ記入

- ①  $x \leq 3$       ②  $x > 3$       ③  $x = 3$       ④  $x \geq 3$       ⑤  $x < 3$

[5] 連立不等式  $\begin{cases} 3x - 1 \leq 5 \\ 3x - 2 > 1 \end{cases}$  を解きなさい。問 **63** の解答欄へ記入

- ①  $x \leq 1$       ②  $x < 2$       ③  $1 < x \leq 2$       ④  $x \geq 2$       ⑤  $1 \leq x < 2$

[6] 2次不等式  $(x - 3)(x - 5) \leq 0$  を解きなさい。問 **64** の解答欄へ記入

- ①  $x \leq -3$       ②  $x \leq -5$       ③  $x \leq 3, 5 \leq x$       ④  $3 \leq x \leq 5$       ⑤  $-5 \leq x \leq -3$

Ⅲ 次の各設問の解答として適切なものを、①～⑤から一つ選び番号で答えなさい。

[1] 関数  $y = 2x + 1$  において、 $x = 3$  のときの  $y$  の値を求めなさい。問 **65** の解答欄へ記入

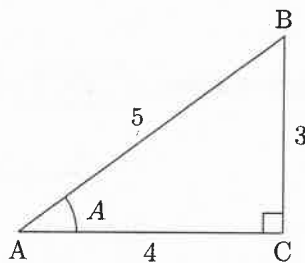
- ① 1                      ② 2                      ③ 5                      ④ 6                      ⑤ 7

[2] 関数  $f(x) = x^2 + 2x - 5$  において、 $f(-3)$  の値を求めなさい。問 **66** の解答欄へ記入

- ① -20                    ② -8                    ③ -2                    ④ 2                    ⑤ 10

[3] 図の直角三角形ABCにおいて、 $\sin A$  の値を求めなさい。問 **67** の解答欄へ記入

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



[4]  $\sin 150^\circ$  の値を求めなさい。問 **68** の解答欄へ記入

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

[5] 5個のデータ、9, 13, 15, 16, 17 の平均値を求めなさい。問 **69** の解答欄へ記入

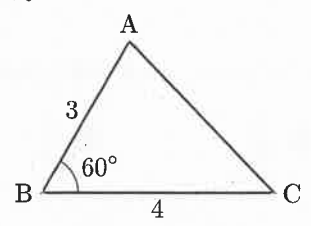
- ① 11                    ② 12                    ③ 13                    ④ 14                    ⑤ 15

IV 空欄に当てはまる数字をマークしなさい。  
 解答は、この問題冊子の表紙を参考に記入しなさい。

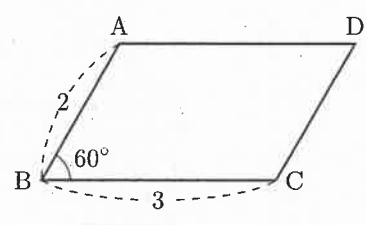
[1]  $\frac{1}{\sqrt{6}+\sqrt{2}}$  の分母を有理化すると、 $\frac{\sqrt{70} - \sqrt{71}}{72}$  になる。

[2] 2次関数  $y = 2(x-3)^2 + 1$  のグラフは放物線で、頂点の座標は (73, 74) である。

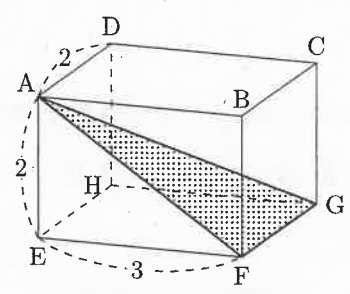
[3] 図の三角形 ABC において、 $AB = 3$ ,  $BC = 4$ ,  $\angle ABC = 60^\circ$  である。このとき、辺 AC の長さは、 $\sqrt{75}$  76 である。



[4] 図の平行四辺形 ABCD の面積は、77  $\sqrt{78}$  である。



[5] 図の直方体 ABCD-EFGH において、 $AD=2$ ,  $AE=2$ ,  $EF=3$  である。



このとき、対角線 AG の長さは  $\sqrt{79}$  80 である。また、三角形 AFG の面積は  $\sqrt{81}$  82 である。

このサンプル問題は、試験に出題する範囲のイメージをつかんでいただくための参考です。  
 実際に出題する形式や難易度は変わる場合がありますので、ご留意願います。  
 なお、このサンプル問題及び解答に関するお問い合わせには、お答えできませんのでご了承ください。  
 また、解答は公開していません。