

※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

- 1 次の式を文字式の表し方にしたがって表したとき、適切なものを選択肢から選び、番号で答えなさい。(1) (2) は選択肢 A, (3) (4) は選択肢 B より選びなさい。

教科書

→p.33

(1)  $a \times 6 = 6a$

(2)  $x \times x \times x \times y \times (-1) = -x^3y$

<sup>1</sup> 【 ② 】

<sup>2</sup> 【 ③ 】

(3)  $a \div 9 = \frac{a}{9}$

(4)  $3x \div 4 = \frac{3x}{4}$

<sup>3</sup> 【 ① 】

<sup>4</sup> 【 ③ 】

選択肢 A ①  $a6$       ②  $6a$       ③  $-x^3y$       ④  $-1x^3y$

選択肢 B ①  $\frac{a}{9}$       ②  $\frac{9}{a}$       ③  $\frac{3}{4}x$       ④  $\frac{4}{3}x$

- 2 次の計算をした結果として正しくなるように空欄 (ア) ~ (オ) に入る適切な数を答えなさい。

教科書

→p.36

(1)  $5(x - 3)$   
 $= (\text{ア})x - (\text{イ})$

(2)  $-3(x^2 + 2x - 3)$   
 $= (\text{ウ})x^2 - (\text{エ})x + (\text{オ})$

(ア) : <sup>5</sup> 【 5 】      (イ) : <sup>6</sup> 【 15 】

(ウ) : <sup>7</sup> 【 -3 】      (エ) : <sup>8</sup> 【 6 】      (オ) : <sup>9</sup> 【 9 】

- 3 次の計算をした結果として、適切なものを選択肢から選び、番号で答えなさい。

教科書

→p.38

(1)  $x^2 \times x^3 = x^5$

(2)  $(x^2)^3 = x^6$

(3)  $(xy)^3 = x^3y^3$

<sup>10</sup> 【 ③ 】

<sup>11</sup> 【 ② 】

<sup>12</sup> 【 ① 】

選択肢 ①  $x^3y^3$       ②  $x^6$       ③  $x^5$       ④  $3xy$       ⑤  $x^8$

4 次の式を展開した結果として正しくなるように、空欄 (カ) ~ (ス) に入る適切な数を答えなさい。

教科書  
→p.40~41

(1)  $(x+3)^2 = x^2 + (\text{カ})x + (\text{キ})$       (2)  $(x+3)(x-3) = x^2 - (\text{ク})$

(3)  $(x+4)(x-2) = x^2 + (\text{ケ})x - (\text{コ})$       (4)  $(2x+1)(3x+2) = (\text{サ})x^2 + (\text{シ})x + (\text{ス})$

*3+4*

- (カ) : [ <sup>13</sup> 6 ]      (キ) : [ <sup>14</sup> 9 ]  
 (ク) : [ <sup>15</sup> 9 ]  
 (ケ) : [ <sup>16</sup> 2 ]      (コ) : [ <sup>17</sup> 8 ]  
 (サ) : [ <sup>18</sup> 6 ]      (シ) : [ <sup>19</sup> 7 ]      (ス) : [ <sup>20</sup> 2 ]

5 次の式を因数分解したとき、正しい答えを選択肢から選び、番号で答えなさい。

教科書  
→p.42

(1)  $x^2 + 2x$       (2)  $x^2 - x$       (3)  $3ax + 6ay$

<sup>21</sup> [ ① ]      <sup>22</sup> [ ③ ]      <sup>23</sup> [ ⑤ ]

(4)  $8a^2b - 4ab$       (5)  $x^2y - xy^2$

<sup>24</sup> [ ② ]      <sup>25</sup> [ ④ ]

*もしもにやりな<sup>2</sup>も  
選択肢がし<sup>4</sup>る*

- |     |             |                                 |                |
|-----|-------------|---------------------------------|----------------|
| 選択肢 | ① $x(x+2)$  | ② <u><math>4ab(2a-1)</math></u> | ③ $x(x-1)$     |
|     | ④ $xy(x-y)$ | ⑤ <u><math>3a(x+2y)</math></u>  | ⑥ $2ab(4a-2b)$ |

6 次の式を因数分解した結果として正しくなるように空欄 (セ) ~ (ヌ) に入る適切な数を答えなさい。ただし、空欄に入る数は正の数とする。

教科書  
→p.43

$$(1) x^2 + 6x + 9 = (x + (\text{セ}))^2$$

$$(2) x^2 - 12x + 36 = (x - (\text{ソ}))^2$$

$$(3) x^2 - 16 = (x + (\text{タ})) (x - (\text{チ}))$$

$$(4) x^2 + 5x - 6 = (x + (\text{ツ})) (x - (\text{テ}))$$

$$(5) x^2 + x - 6 = (x + (\text{ト})) (x - (\text{ナ}))$$

$$(6) x^2 - 4x - 5 = (x + (\text{ニ})) (x - (\text{ヌ}))$$

$$(\text{セ}) : \left[ \begin{matrix} 26 \\ 3 \end{matrix} \right] \quad (\text{ソ}) : \left[ \begin{matrix} 27 \\ 6 \end{matrix} \right]$$

$$(\text{タ}) : \left[ \begin{matrix} 28 \\ 4 \end{matrix} \right] \quad (\text{チ}) : \left[ \begin{matrix} 29 \\ 4 \end{matrix} \right] \quad (\text{ツ}) : \left[ \begin{matrix} 30 \\ 2 \end{matrix} \right] \quad (\text{テ}) : \left[ \begin{matrix} 31 \\ 3 \end{matrix} \right]$$

$$(\text{ト}) : \left[ \begin{matrix} 32 \\ 3 \end{matrix} \right] \quad (\text{ナ}) : \left[ \begin{matrix} 33 \\ 2 \end{matrix} \right] \quad (\text{ニ}) : \left[ \begin{matrix} 34 \\ 1 \end{matrix} \right] \quad (\text{ヌ}) : \left[ \begin{matrix} 35 \\ 5 \end{matrix} \right]$$

7 たすきがけの方法を用いて次の式を因数分解したとき、空欄 (ネ) ~ (フ) に入る適切な数を答えなさい。

教科書  
→p.44

$$2x^2 + 9x - 5 = (x + (\text{ネ})) ((\text{ノ})x - (\text{ハ}))$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad \quad \quad -5 \\ \hline 1 \quad \quad (\text{ネ}) \longrightarrow (\text{ヒ}) \\ (\text{ノ}) \quad \quad -(\text{ハ}) \longrightarrow \frac{-9}{9} \end{array}$$

$$(\text{ネ}) : \left[ \begin{matrix} 36 \\ 5 \end{matrix} \right] \quad (\text{ノ}) : \left[ \begin{matrix} 37 \\ 2 \end{matrix} \right] \quad (\text{ハ}) : \left[ \begin{matrix} 38 \\ 1 \end{matrix} \right]$$

$$(\text{ヒ}) : \left[ \begin{matrix} 39 \\ 10 \end{matrix} \right] \quad (\text{フ}) : \left[ \begin{matrix} 40 \\ -1 \end{matrix} \right]$$

学籍 番号	氏 名	得 点
----------	--------	--------

※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

- 1 次の根号を含む式を計算し，簡単にした結果として適切なものを選択肢から選び，番号で答えなさい。

教科書  
→p.49~51

(1)  $\sqrt{5^2}$  5      (2)  $(\sqrt{7})^2$  7      (3)  $\sqrt{\frac{5}{9}}$   $\frac{\sqrt{5}}{3}$       (4)  $\sqrt{12}$   $2\sqrt{3}$

1 【 4 】      2 【 1 】      3 【 5 】      4 【 2 】

選択肢 ①7      ② $2\sqrt{3}$       ③ $\frac{5}{3}$       ④5      ⑤ $\frac{\sqrt{5}}{3}$       ⑥ $4\sqrt{3}$

- 2 次の計算をした結果として適切なものを選択肢から選び，番号で答えなさい。

教科書  
→p.51

(1)  $6\sqrt{3} + 2\sqrt{3} = 8\sqrt{3}$       (2)  $\sqrt{5} - 3\sqrt{5}$

5 【 2 】      6 【 4 】

選択肢 ① $4\sqrt{3}$       ② $8\sqrt{3}$       ③ $-4\sqrt{5}$       ④ $-2\sqrt{5}$

- 3 次の計算をした結果として正しくなるように，空欄 (ア) ~ (キ) に入る適切な数を答えなさい。

教科書  
→p.52

(1)  $\sqrt{18} + \sqrt{8} = 3\sqrt{2} + 2\sqrt{2} = (ア)\sqrt{(イ)}$

(2)  $\sqrt{32} - \sqrt{8} = 4\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = (ウ)\sqrt{(エ)}$

(3)  $(\sqrt{2} + \sqrt{5})^2 = 2 + 2\sqrt{10} + 5 = (オ) + (カ)\sqrt{(キ)}$

(ア) : 【 5 】      (イ) : 【 2 】      (ウ) : 【 2 】      (エ) : 【 2 】

(オ) : 【 7 】      (カ) : 【 2 】      (キ) : 【 10 】

4 次の式の分母を有理化した結果として適切なものを選択肢から  
 選び、番号で答えなさい。

教科書  
 →p.53

(1)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  <sup>14</sup> 【 ① 】  $\frac{\sqrt{2}}{2}$       (2)  $\frac{4\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$  <sup>15</sup> 【 ④ 】  $\frac{4\sqrt{10}}{2} = 2\sqrt{10}$

選択肢 ①  $\frac{\sqrt{2}}{2}$       ②  $\sqrt{2}$       ③  $2\sqrt{5}$       ④  $2\sqrt{10}$

5 次の数について、「有理数」または「無理数」のどちらかを  
 答えなさい。

教科書  
 →p.54~55

↳ ルートとπのみ

(1)  $\sqrt{5}$  <sup>16</sup> 【 無理数 】      (2) 0 <sup>17</sup> 【 有理数 】      (3)  $\frac{4}{5}$  <sup>18</sup> 【 有理数 】

(4)  $\pi$  <sup>19</sup> 【 無理数 】      (5) -1 <sup>20</sup> 【 有理数 】

学籍 番号	氏 名	得 点
----------	--------	--------



※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

1 次の 1 次方程式を解き、空欄にあてはまる数を答えなさい。

教科書

→p.58~59

(1)  $4x + 3 = 11$

$x = [ 2 ]$

(2)  $2x - 3 = 5x - 9$

$x = [ 2 ]$

(3)  $9x = 4x - 5$

$x = [ -1 ]$

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

$x = [ 3 ]$

(5)  $2x + 3 = 5x + 9$

$x = [ -2 ]$

(6)  $5(x - 4) = 3x$

$x = [ 10 ]$

2  $a < b$  のとき、次の空欄にあてはまる不等号  $<$ ,  $>$  を入れなさい。

教科書

→p.63

(1)  $2a [ < ] 2b$

(2)  $-a [ > ] -b$

(3)  $\frac{a}{3} [ < ] \frac{b}{3}$

(4)  $\frac{a}{-3} [ > ] \frac{b}{-3}$

3 次の不等式を解き、空欄にあてはまる数を答えなさい。

教科書

→p.65~66

(1)  $6x \leq 12$

$x \leq [ 2 ]$

(2)  $4x \geq -8$

$x \geq [ -2 ]$

(3)  $-2x > 6$

$x < [ -3 ]$

(4)  $-4x < -12$

$x > [ 3 ]$

(5)  $4x + 3 > 11$

$x > [ 2 ]$

(6)  $6x - 12 < 3x + 12$

$x < [ 8 ]$

$3x < 24$

- 4 次の2次方程式を解いた結果として正しい答えを選択肢から選び、番号で答えなさい。

$$(1) x^2 - 3x + 2 = 0$$

<sup>17</sup> 【 ③ 】

$$(2) x^2 - 16 = 0$$

<sup>18</sup> 【 ① 】

$$(3) 2x^2 - 5x + 2 = 0$$

<sup>19</sup> 【 ② 】

$$\begin{array}{r} 1 - 2 \\ 2 - 1 \end{array}$$

$$(x-2)(2x-1)=0$$

→

$$(4) 3x^2 - 4x - 1 = 0$$

<sup>20</sup> 【 ④ 】

解の公式  

$$x = \frac{+2 \pm \sqrt{4+3}}{3}$$

選択肢 ①  $x = \pm 4$

②  $x = 2, \frac{1}{2}$

③  $x = 1, 2$

④  $x = \frac{2 \pm \sqrt{7}}{3}$

学籍  
番号

氏  
名

得  
点

※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

- 1 1次関数  $y = 2x + 3$  について、 $x$ の値に対応する $y$ の値を求め、空欄 (ア) ~ (エ) を埋めて表を完成させなさい。

教科書  
→p.75

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	-3	(ア)	1	(イ)	(ウ)	7	(エ)	...

(ア) <sup>1</sup>【 -1 】    (イ) <sup>2</sup>【 3 】    (ウ) <sup>3</sup>【 5 】    (エ) <sup>4</sup>【 9 】

- 2 2次関数  $y = x^2$  について、 $x$ の値に対応する $y$ の値を求め、空欄 (オ) ~ (ケ) を埋めて表を完成させなさい。

教科書  
→p.79

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	(オ)	4	(カ)	(キ)	1	(ク)	(ケ)	...

(オ) <sup>5</sup>【 9 】    (カ) <sup>6</sup>【 1 】    (キ) <sup>7</sup>【 0 】    (ク) <sup>8</sup>【 4 】  
(ケ) <sup>9</sup>【 9 】

- 3 次の2次関数のグラフの軸と頂点を求めたとき、正しい答えを選択肢から選び、番号で答えなさい。

教科書  
→p.82~87

(1)  $y = 2x^2 + 4$

(2)  $y = 2(x + 4)^2$

(3)  $y = -2(x + 2)^2 + 3$

頂点: <sup>10</sup>【 ③ 】

頂点: <sup>12</sup>【 ① 】

頂点: <sup>14</sup>【 ② 】

軸: <sup>11</sup>【 ④ 】

軸: <sup>13</sup>【 ⑤ 】

軸: <sup>15</sup>【 ⑥ 】

選択肢 ①(-4,0)    ②(-2,3)    ③(0,4)  
④ $x = 0$     ⑤ $x = -4$     ⑥ $x = -2$



4 次の2次関数を $y = a(x - p)^2 + q$ の形に変形し、

空欄(コ)～(セ)に入る適切な数を答えなさい。 $2(x^2 - 4x) - 5$

教科書

→p.88～90

(1)  $y = x^2 - 6x$

(2)  $y = 2x^2 - 8x - 5$

$= (x - (\text{コ}))^2 - (\text{サ})$

$= (\text{シ})(x - (\text{ス}))^2 - (\text{セ})$

(コ)  $\overset{16}{\text{【 } 3 \text{ 】}}$  (サ)  $\overset{17}{\text{【 } 9 \text{ 】}}$

(シ)  $\overset{18}{\text{【 } 2 \text{ 】}}$  (ス)  $\overset{19}{\text{【 } 2 \text{ 】}}$  (セ)  $\overset{20}{\text{【 } 13 \text{ 】}}$

学籍 番号	氏 名	得 点
----------	--------	--------

※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

- 1 次の 2 次関数の頂点, 最大値, 最小値について正しい答えを選択肢から選び, 番号で答えなさい。  
ただし, 同じ番号を複数回使用してもよい。

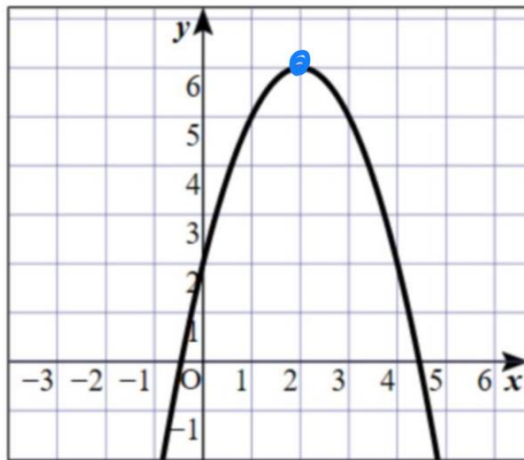
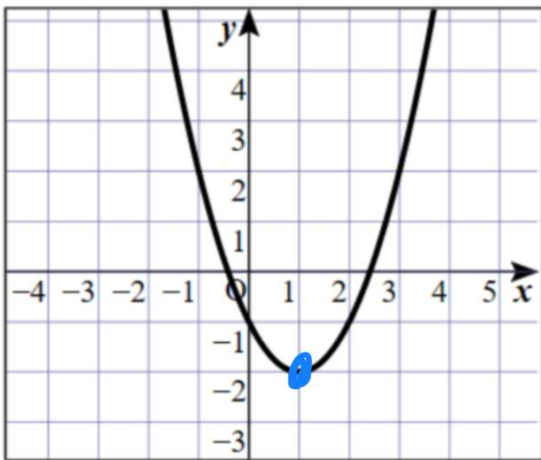
教科書  
→p.92~93

(1)  $y = (x - 1)^2 - 2$

頂点: 【 ① 】  
最大値: 【 ⑤ 】  
最小値: 【 ③ 】

(2)  $y = -(x - 2)^2 + 6$

頂点: 【 ② 】  
最大値: 【 ④ 】  
最小値: 【 ⑤ 】



選択肢 ①(1, -2)    ②(2, 6)    ③-2    ④6    ⑤なし

- 2 次の 2 次関数の定義域における最大値と最小値について, 空欄 (ア) ~ (エ) に適する値を答えなさい。

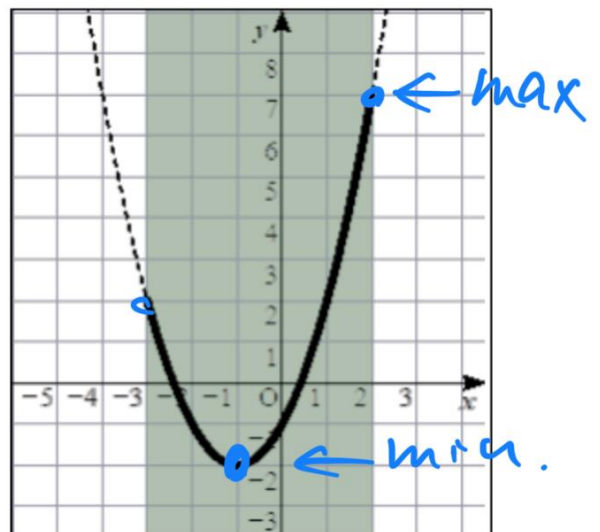
教科書  
→p.94

$y = (x + 1)^2 - 2$  ( $-3 \leq x \leq 2$ )

$x =$ (ア)のとき最大値(イ)

$x =$ (ウ)のとき最小値(エ)

(ア): 【 ⑦ 2 】    (イ): 【 ⑧ 7 】  
(ウ): 【 ⑨ -1 】    (エ): 【 ⑩ -2 】



3 次の2次不等式を解いた結果として正しくなるように、

(オ) ~ (コ) に入る適切な数を答えなさい。

$$(1) x^2 + 6x + 5 \geq 0$$

$$(2) x^2 + 2x - 3 \leq 0$$

$$(3) -x^2 + x + 2 > 0$$

$$x \leq (\text{オ}), (\text{カ}) \leq x$$

$$(\text{キ}) \leq x \leq (\text{ク})$$

$$(\text{ケ}) < x < (\text{コ})$$

$$-5 \quad -1$$

$$-3 \quad 1$$

$$(\text{オ}) : \left[ \overset{11}{-5} \right] \quad (\text{カ}) : \left[ \overset{12}{-1} \right]$$

$$(\text{キ}) : \left[ \overset{13}{-3} \right] \quad (\text{ク}) : \left[ \overset{14}{1} \right]$$

$$(\text{ケ}) : \left[ \overset{15}{-1} \right] \quad (\text{コ}) : \left[ \overset{16}{2} \right]$$

$$(x+1)(x+5)$$

$$(x+3)(x-1)$$

$$x^2 - x - 2 < 0$$

$$(x-2)(x+1) < 0$$

$$-1 < x < 2$$

4 次の2次不等式を解いた結果として適切なものを選択肢から  
選び、番号で答えなさい。

ただし、同じ番号を複数回使用しても良い。

$$(1) x^2 - 2x + 1 > 0$$

$$(2) x^2 - 2x + 1 < 0$$

$$\overset{17}{\textcircled{3}} \left[ \right]$$

$$(x-1)^2 > 0$$

$$\overset{18}{\textcircled{4}} \left[ \right]$$

$$(x-1)^2 < 0$$



$$(3) x^2 - 2x + 3 > 0$$

$$(4) x^2 - 2x + 3 < 0$$

$$\overset{19}{\textcircled{2}} \left[ \right]$$

$$(x-1)^2 + 2 > 0$$

$$\overset{20}{\textcircled{4}} \left[ \right]$$

選択肢 ①解はない

②すべての実数

③1以外のすべての実数

学籍  
番号

氏  
名

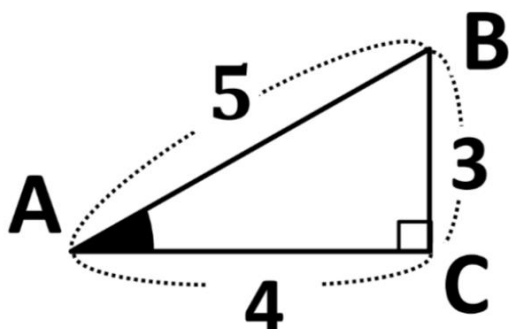
得  
点

※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

- 1 次の図で  $\sin A$ ,  $\cos A$ ,  $\tan A$  の値として適切なものを選択肢から選び、番号で答えなさい。

教科書  
→p.107~109

(1)

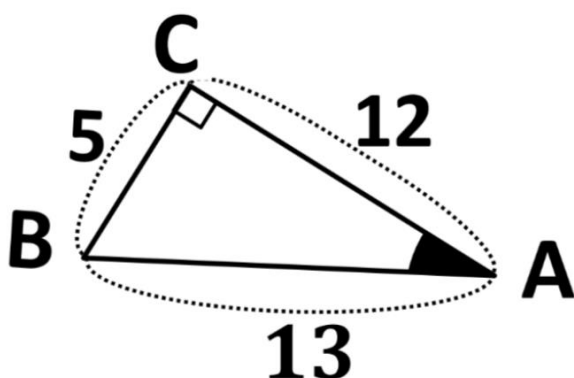


$$\sin A = \frac{1}{2} \quad \text{【 2 】}$$

$$\cos A = \frac{2}{3} \quad \text{【 3 】}$$

$$\tan A = \frac{3}{4} \quad \text{【 9 】}$$

(2)



$$\sin A = \frac{4}{5} \quad \text{【 5 】}$$

$$\cos A = \frac{5}{4} \quad \text{【 4 】}$$

$$\tan A = \frac{6}{5} \quad \text{【 6 】}$$

選択肢	① $\frac{3}{4}$	② $\frac{3}{5}$	③ $\frac{4}{5}$
	④ $\frac{12}{13}$	⑤ $\frac{5}{13}$	⑥ $\frac{5}{12}$

- 2 次の表の空欄 (ア) ~ (ケ) にあてはまる値として適切なものを選択肢から選び、答えなさい。

ただし、同じものを複数回使用しても良い。

$A$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$
$\sin A$	(ア)	(イ)	(ウ)
$\cos A$	(エ)	(オ)	(カ)
$\tan A$	(キ)	(ク)	(ケ)

$$\begin{array}{lll}
 \text{(ア)} : \left[ \frac{1}{2} \right] & \text{(イ)} : \left[ \frac{1}{\sqrt{2}} \right] & \text{(ウ)} : \left[ \frac{\sqrt{3}}{2} \right] \\
 \text{(エ)} : \left[ \frac{\sqrt{3}}{2} \right] & \text{(オ)} : \left[ \frac{1}{\sqrt{2}} \right] & \text{(カ)} : \left[ \frac{1}{2} \right] \\
 \text{(キ)} : \left[ \frac{1}{\sqrt{3}} \right] & \text{(ク)} : \left[ 1 \right] & \text{(ケ)} : \left[ \sqrt{3} \right]
 \end{array}$$

選択肢	$\frac{1}{2}$	$\cdot$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\cdot$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\cdot$	1	$\cdot$	$\sqrt{3}$	$\cdot$	$\frac{1}{\sqrt{3}}$
-----	---------------	---------	----------------------	---------	----------------------	---------	---	---------	------------	---------	----------------------

3 角 $A$ は鋭角であり、 $\cos A = \frac{4}{5}$  である。

$\sin A$ ,  $\tan A$ の値を求めるとき、空欄 (コ) ~ (セ) に入る適切な数を答えなさい。

$$\sin^2 A + \cos^2 A = \text{(コ)} \text{より}$$

$$\sin^2 A + \left(\frac{4}{5}\right)^2 = \text{(コ)}$$

$$\begin{aligned} \sin^2 A &= 1 - \frac{16}{25} \\ &= \frac{9}{25} \end{aligned}$$

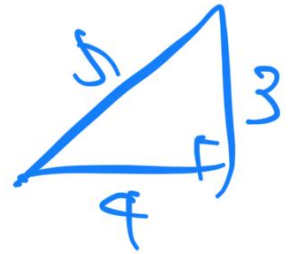
よって、 $\sin A > 0$  より

$$\sin A = \frac{\text{(サ)}}{\text{(シ)}} = \frac{3}{5}$$

$$\tan A = \frac{\sin A}{\cos A} = \sin A \div \cos A \text{ より}$$

$$\tan A = \frac{\text{(ス)}}{\text{(セ)}} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{5} \div \frac{4}{5}$$



$$\text{(コ)} : \left[ \begin{array}{c} 16 \\ 1 \end{array} \right]$$

$$\text{(サ)} : \left[ \begin{array}{c} 17 \\ 3 \end{array} \right]$$

$$\text{(シ)} : \left[ \begin{array}{c} 18 \\ 5 \end{array} \right]$$

$$\text{(ス)} : \left[ \begin{array}{c} 19 \\ 3 \end{array} \right]$$

$$\text{(セ)} : \left[ \begin{array}{c} 20 \\ 4 \end{array} \right]$$

学籍  
番号

氏  
名

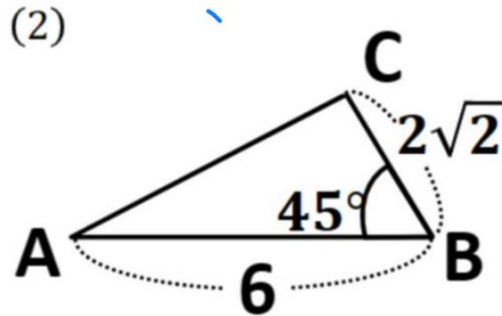
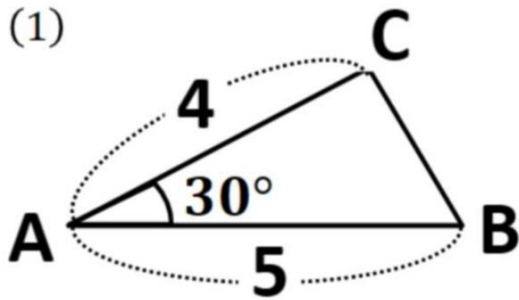
得  
点



※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

- 1 次の△ABCの面積：Sを求めるとき、空欄（ア）～（カ）に入る適切なものを選択肢から選び、番号で答えなさい。

教科書  
→p.117



$$S = \frac{1}{2} \times AB \times (\text{ア}) \times \sin(\text{イ})$$

AC      30°

$$= (\text{ウ})$$

$$S = \frac{1}{2} \times BA \times (\text{エ}) \times \sin(\text{オ})$$

BC      45°

$$= (\text{カ})$$

(ア) 【 ① 】

(イ) 【 ③ 】

(ウ) 【 ⑤ 】

(エ) 【 ② 】

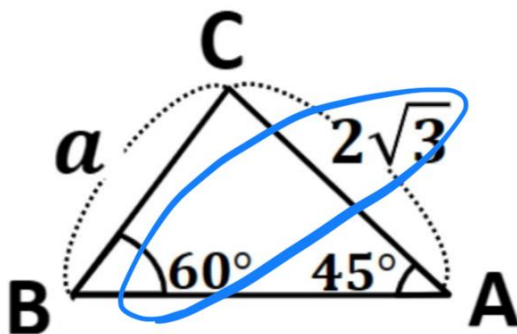
(オ) 【 ④ 】

(カ) 【 ⑥ 】

選択肢 ①AC ②BC ③30° ④45° ⑤5 ⑥6

- 2 次の△ABCで a の値を求めるとき、空欄（キ）～（ケ）に入る適切なものを選択肢から選び、番号で答えなさい。

教科書  
→p.118~119



正弦定理より

$$\frac{a}{(\text{キ})} = \frac{2\sqrt{3}}{(\text{ク})} \quad \text{よって、} a = (\text{ケ})$$

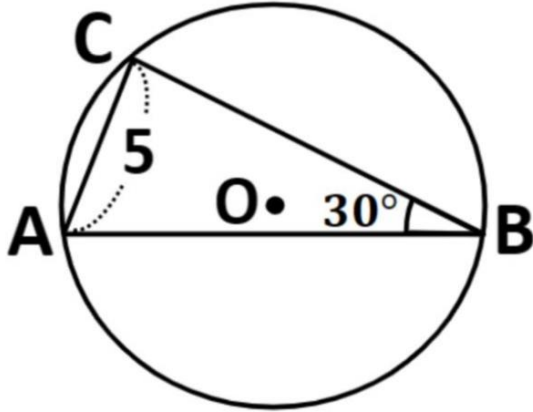
sin 45°      sin 60°

(キ) 【 sin 45° 】 (ク) 【 sin 60° 】

(ケ) 【 2\sqrt{2} 】

選択肢 sin 30° · sin 45° · sin 60° · 2\sqrt{2} · 2\sqrt{3}

- 3 次の△ABCの外接円の半径Rを求めるとき、  
空欄(コ)～(セ)に入る適切なものを選択肢から選び、答えなさい。(コ)～(サ)は選択肢A、(シ)～(セ)は選択肢Bより選びなさい。  
なお、(シ)は辺の長さではなく、どの辺かを答えなさい。



外接円とは、  
△ABCの(コ)を(サ)円である。  
正弦定理より

$$\frac{CA}{\sin B} = 2R \quad \text{よって、} R = \frac{\text{(セ)}}{2}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{2R}{1}$$

- (コ) : <sup>10</sup>【 3つの頂点 】      (サ) : <sup>11</sup>【 通子 】  
(シ) : <sup>12</sup>【 CA 】      (ス) : <sup>13</sup>【 sin 30° 】  
(セ) : <sup>14</sup>【 5 】

選択肢A    3つの頂点    ·    半径    ·    交わる    ·    通る

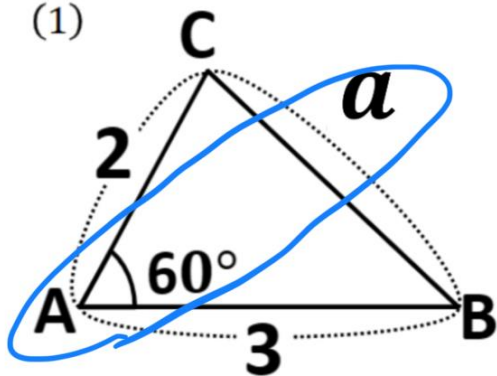
選択肢B    sin 30°    ·    sin 60°    ·    BC    ·    CA    ·    5    ·    10

4 次の△ABCでaの値を求めるとき、空欄(ソ)～(ト)に入る適切なものを選択肢から選び、答えなさい。

教科書  
→p.120～121

(ソ), (チ), (ツ), (ト)は選択肢A, (タ), (テ)は選択肢Bより選びなさい。

(1)



余弦定理より

$$a^2 = 2^2 + (3)^2 - 2 \times 2 \times (3) \times (\cos 60^\circ) \cdot \frac{1}{2}$$

$$a > 0 \text{ より } a = (\text{チ})$$

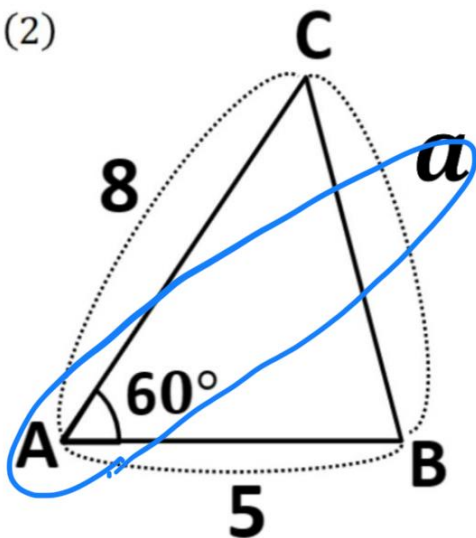
$$a^2 = 13 - 6 = 7.$$

(ソ) 【 15 3 】

(タ) 【 16  $\cos 60^\circ$  】

(チ) 【 17  $\sqrt{7}$  】

(2)



余弦定理より

$$a^2 = 8^2 + (\text{ツ})^2 - 2 \times 8 \times (\text{ツ}) \times (\frac{1}{2})$$

$$a > 0 \text{ より } a = (\text{ト})$$

$$64 + 25 - 40$$

(ツ) 【 18 5 】

(テ) 【 19  $\cos 60^\circ$  】

(ト) 【 20 7 】

選択肢A 3 · 5 · 7 · 8 ·  $\sqrt{5}$  ·  $\sqrt{7}$

選択肢B  $\cos 30^\circ$  ·  $\cos 45^\circ$  ·  $\cos 60^\circ$

5 次の表の空欄にあてはまる値として適切なものを

(ナ) ~ (ハ) は選択肢A,

(ヒ) ~ (ヘ) は選択肢Bより選び、答えなさい。

教科書

→p.123

A	120°	135°	150°
sin A	(ナ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$	(ニ) $\frac{1}{\sqrt{2}}$	(ヌ) $\frac{1}{2}$
cos A	(ネ) $-\frac{1}{2}$	(ノ) $-\frac{1}{\sqrt{2}}$	(ハ) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
tan A	(ヒ) $-\sqrt{3}$	(フ) $-1$	(ヘ) $-\frac{1}{\sqrt{3}}$

(ナ) :  $\left[ \frac{\sqrt{3}}{2} \right]$       (ニ) :  $\left[ \frac{1}{\sqrt{2}} \right]$       (ヌ) :  $\left[ \frac{1}{2} \right]$   
 (ネ) :  $\left[ -\frac{1}{2} \right]$       (ノ) :  $\left[ -\frac{1}{\sqrt{2}} \right]$       (ハ) :  $\left[ -\frac{\sqrt{3}}{2} \right]$   
 (ヒ) :  $\left[ -\sqrt{3} \right]$       (フ) :  $\left[ -1 \right]$       (ヘ) :  $\left[ -\frac{1}{\sqrt{3}} \right]$

選択肢A     $\frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot -\frac{1}{2} \cdot -\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot -\frac{1}{\sqrt{2}}$

選択肢B     $1 \cdot \sqrt{3} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot -1 \cdot -\sqrt{3} \cdot -\frac{1}{\sqrt{3}}$

- 6 次の鈍角で表された三角比について、鋭角の三角比で表した結果として適切なものを選択肢から選び、番号で答えなさい。

$$\sin 150^\circ = \left[ \overset{30}{\sin(180-30)} \right] \textcircled{1} \quad \sin 100^\circ = \left[ \overset{80}{\sin 80} \right] \textcircled{4}$$

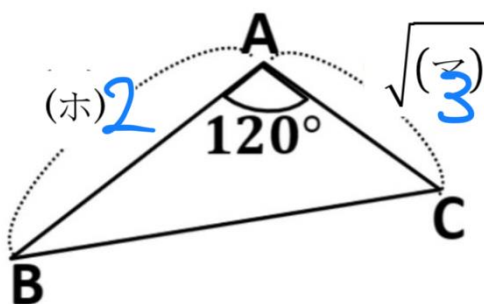
$$\cos 150^\circ = \left[ \overset{30}{\cos 30} \right] \textcircled{2} \quad \cos 130^\circ = \left[ \overset{50}{\cos 50} \right] \textcircled{5}$$

$$\tan 150^\circ = \left[ \overset{30}{\tan 30} \right] \textcircled{6} \quad \tan 170^\circ = \left[ \overset{10}{\tan 10} \right] \textcircled{3}$$

選択肢 ①  $\sin 30^\circ$       ②  $-\cos 30^\circ$       ③  $-\tan 10^\circ$   
 ④  $\sin 80^\circ$       ⑤  $-\cos 50^\circ$       ⑥  $-\tan 30^\circ$

- 7 次の $\triangle ABC$ について、空欄(ホ)～(メ)に入る適切な数を答えなさい。

$b = \sqrt{3}, c = 2, A = 120^\circ$  のときの $\triangle ABC$ の面積 $S$



$$2 \times 3 \times \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$S = \frac{1}{2} \times (\text{ホ}) \times \sqrt{(\text{マ})} \times \sin(\text{ニ})^\circ = \frac{(\text{ム})}{(\text{メ})} \frac{3\sqrt{3}}{2}$$

$$(\text{ホ}) : \left[ \overset{36}{2} \right] \quad (\text{マ}) : \left[ \overset{37}{3} \right] \quad (\text{ニ}) : \left[ \overset{38}{120} \right]$$

$$(\text{ム}) : \left[ \overset{39}{3\sqrt{3}} \right] \quad (\text{メ}) : \left[ \overset{40}{2} \right]$$

学籍  
番号

氏  
名

得  
点



※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

- 1 次の度数分布表を完成させたとき、空欄 (ア) ~ (カ) に入る適切な数を答えなさい。

教科書  
→p.133

5	20	0	14	6	23	1	4	5	0	13	13	21
0	9											

時間の階級 (時間)	階級値 (時間)	度数 (人)
0以上 ~ 4未満	2	(ア) 4
4 ~ 8	6	(イ) 4
8 ~ 12	10	(ウ) 1
12 ~ 16	14	(エ) 2
16 ~ 20	18	(オ) 1
20 ~ 24	22	(カ) 3
計		15

(ア) :  $\frac{1}{15}$  [ 4 ]      (イ) :  $\frac{2}{15}$  [ 4 ]      (ウ) :  $\frac{3}{15}$  [ / ]  
 (エ) :  $\frac{4}{15}$  [ 2 ]      (オ) :  $\frac{5}{15}$  [ 1 ]      (カ) :  $\frac{6}{15}$  [ 3 ]

- 2 次の相対度数分布表を完成させたとき、空欄 (キ) ~ (サ) に入るものを選択肢から選び、番号で答えなさい。  
ただし、同じ選択肢を複数回使用してもよい。

教科書  
→p.135

時間の階級 (時間)	度数 (人)	相対度数
0以上 ~ 4未満	3	0.15
4 ~ 8	4	(キ)
8 ~ 12	6	(ク)
12 ~ 16	4	(ケ)
16 ~ 20	2	(コ)
20 ~ 24	1	(サ)
計	20	1.00

Handwritten notes:  
 $\frac{1}{5}$   
 $\frac{1}{5}$   
 $\frac{1}{10}$   
 $\frac{1}{20}$   
 0.2  
 0.2  
 0.2  
 0.1  
 ) 0.7

(キ) :  $\frac{7}{20}$  [ 0.2 ] ③      (ク) :  $\frac{8}{20}$  [ 0.30 ] ④      (ケ) :  $\frac{9}{20}$  [ 0.2 ] ③  
 (コ) :  $\frac{10}{20}$  [ 0.1 ] ②      (サ) :  $\frac{11}{20}$  [ 0.05 ] ①

選択肢	① 0.05	② 0.10	③ 0.20	④ 0.30
-----	--------	--------	--------	--------



3 次の各データにおける平均値と中央値を答えなさい。

10 → 4 + 1 + 9

教科書  
→ p.136

1 2 3 5 7

(1) 8 11 5 3 9 2 8 1 7

平均値 :  $\left[ \overset{12}{6} \right]$  中央値 :  $\left[ \overset{13}{7} \right]$

10  
10  
10  
29  
54 = 9

0 1 3 3 4 6

(2) 9 7 6 3 11 4 30 13 3 0

平均値 :  $\left[ \overset{14}{8} \right]$  中央値 :  $\left[ \overset{15}{5} \right]$

10 → 5 + 5  
80 = 10

4 次のデータにおける第1四分位数, 第2四分位数, 第3四分位数, 四分位範囲を求めなさい。

教科書  
→ p.138~139

4 5 5 5 6 / 6 6 7 9 13

第1四分位数 :  $\left[ \overset{16}{5} \right]$

第2四分位数 :  $\left[ \overset{17}{6} \right]$

第3四分位数 :  $\left[ \overset{18}{7} \right]$

四分位範囲 :  $\left[ \overset{19}{2} \right]$   $7 - 5 = 2$

- 5 次の表から偏差、分散および標準偏差を求め、空欄 (シ) ~ (タ) に入る適切な数を答えなさい。また、(チ) ~ (ツ) に入るものを選択肢から選び、番号で答えなさい。

教科書  
→p.140~141

値	5	-2	-2	-3	8	3	7	5	6	5
偏差	1	-2	-2	(シ)	(ス)	-1	(セ)	1	(ソ)	(タ)

分散 (チ)                      標準偏差 (ツ)

偏差の2乗 1 4 4 49 16 1 9 1 4 1      和 90

(シ) :  $\left[ \begin{smallmatrix} 20 \\ -7 \end{smallmatrix} \right]$       (ス) :  $\left[ \begin{smallmatrix} 21 \\ 4 \end{smallmatrix} \right]$       (セ) :  $\left[ \begin{smallmatrix} 22 \\ 3 \end{smallmatrix} \right]$

(ソ) :  $\left[ \begin{smallmatrix} 23 \\ 2 \end{smallmatrix} \right]$       (タ) :  $\left[ \begin{smallmatrix} 24 \\ 1 \end{smallmatrix} \right]$

(チ) :  $\left[ \begin{smallmatrix} 25 \\ 9 \end{smallmatrix} \right]$       (ツ) :  $\left[ \begin{smallmatrix} 26 \\ 3 \end{smallmatrix} \right]$

選択肢      ① 9                      ② 3                      ③  $\sqrt{3}$

分散 = 偏差の2乗の平均  
 $90 \div 10 = 9$

6 次の表の空欄 (テ) ~ (ヘ) にあてはまる値を答えなさい。

教科書  
→p.144~145

$(x-\bar{x}) \times (y-\bar{y})$   
偏差の積の平均

共分散 =  $(\text{ヒ}) \times \frac{20}{5} = 4$

相関関係 =  $\frac{\sqrt{(\text{フ})}}{(\text{ヘ})}$   
 $\frac{(x-\bar{x}) \times (y-\bar{y}) \text{の和}}{(x-\bar{x})^2 \text{の和} \times (y-\bar{y})^2 \text{の和}}$

$x-\bar{x}$

$y-\bar{y}$

生徒	A	B	C	D	E
読書時間	5	8	9	12	11
偏差	-4	-1	0	3	( <del>2</del> )
(偏差) <sup>2</sup>	( <del>16</del> )	1	0	9	4
読んだ冊数	2	6	4	8	5
偏差	-3	( <del>7</del> )	-1	3	0
(偏差) <sup>2</sup>	9	( <del>7</del> )	1	9	( <del>0</del> )
偏差の積	( <del>12</del> )	-1	( <del>0</del> )	( <del>9</del> )	0

- (テ) : <sup>27</sup> [ 2 ]      (ト) : <sup>28</sup> [ 16 ]      (ナ) : <sup>29</sup> [ 1 ]      (ニ) : <sup>30</sup> [ 1 ]  
 (ヌ) : <sup>31</sup> [ 0 ]      (ネ) : <sup>32</sup> [ 12 ]      (ノ) : <sup>33</sup> [ 0 ]      (ハ) : <sup>34</sup> [ 9 ]  
 (ヒ) : <sup>35</sup> [ 4 ]      (フ) : <sup>36</sup> [ 6 ]      (ヘ) : <sup>37</sup> [ 3 ]

$$\frac{20}{\sqrt{30 \times 20}} = \frac{20}{10\sqrt{6}} = \frac{2}{\sqrt{6}} = \frac{2\sqrt{6}}{6} = \frac{\sqrt{6}}{3}$$

学籍 番号	氏 名	得 点
----------	--------	--------

※解答欄左上の数字はオンライン上でのレポートの設問番号です。

1 次の文中の空欄に入る適切なものを

(ア) ~ (エ) は選択肢 A,

(オ) ~ (ク) は選択肢 B より選び、番号で答えなさい。

教科書

→p.150~153

次の 1 桁の正の偶数の集合  $A = \{2, 4, 6, 8\}$  について、2, 4, 6, 8 を集合の (ア) という。

$a$  が集合  $A$  の (ア) であるとき、 $a$  は集合  $A$  に属するといい、(イ) で表す。ここで、異なる集合  $B = \{4, 6\}$  について、 $B$  は  $A$  の部分集合であるといい、(ウ) で表す。

また、 $B = \{4, 6\}$  に対して  $\{2, 8\}$  を  $B$  の補集合といい、(エ) で表す。

2 つの集合  $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ,  $B = \{3, 4, 5, 6\}$  について、 $\{3, 5\}$  のように、2 つの集合  $A, B$  のどちらにも含まれる (ア) 全体の集合を、 $A$  と  $B$  の共通部分 といい、(オ) で表す。

$\{1, 3, 4, 5, 6, 7, 9\}$  のように、2 つの集合  $A, B$  の (ア) をすべて集めた集合を、 $A$  と  $B$  の和集合 といい、(カ) で表す。

2 つの集合  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{4, 5\}$  について、 $A$  と  $B$  の共通部分は (ア) を 1 つも含まない集合 となり、(キ) 集合と呼び、(ク) で表す。

- (ア) <sup>1</sup> ④    (イ) <sup>2</sup> ③    (ウ) <sup>3</sup> ②    (エ) <sup>4</sup> ①    (オ) <sup>5</sup> ④    (カ) <sup>6</sup> ③    (キ) <sup>7</sup> ②    (ク) <sup>8</sup> ①

選択肢 A    ①  $\bar{B}$     ②  $A \supset B$     ③  $a \in A$     ④ 要素

選択肢 B    ①  $\emptyset$     ② 空    ③  $A \cup B$     ④  $A \cap B$

2 次の命題の真偽を調べ、真か偽か答えなさい。

(1)  $5x = -15 \Rightarrow x = -3$

$x = -3$   
<sup>9</sup> 真

(2)  $x = 2 \Rightarrow x^2 = 4$

$x = 2$   
<sup>10</sup> 真

(3)  $x^2 = 4 \Rightarrow x = 2$

<sup>11</sup> 偽

(4)  $x^2 = 9 \Rightarrow x = 3$

$x = 3$   
<sup>12</sup> 偽

教科書

→p.154~155

3 次の空欄に、「十分」、「必要」、「必要十分」のいずれか当てはまるものを答えなさい。

教科書  
→p.156

- $f \rightarrow \text{必}$
- (1)  $x = 3$  は  $x^2 = 9$  であるための【  $f \rightarrow \text{必}$  <sup>13</sup> 】条件である。
- (2)  $x^2 = 1$  は  $x = 1$  であるための【  $\text{必要}$  <sup>14</sup> 】条件である。
- (3)  $x = 6$  は  $5x = 30$  であるための【  $\text{必要}$  <sup>15</sup>  $f \rightarrow \text{必}$  <sup>16</sup> 】条件である。
- (4)  $x = y$  は  $x^2 = y^2$  であるための【  $f \rightarrow \text{必}$  <sup>16</sup> 】条件である。

4 次の命題の逆，対偶をつくり，空欄（ケ）～（シ）に入る適切なものを選択肢から選び，番号で答えなさい。

教科書  
→p.158

命題： $x = 1 \rightarrow x^2 = 1$

逆：(ケ)  $\rightarrow$  (コ)

対偶：(サ)  $\rightarrow$  (シ)

- (ケ) <sup>17</sup> 【 ③ 】      (コ) <sup>18</sup> 【 ① 】      (サ) <sup>19</sup> 【 ④ 】      (シ) <sup>20</sup> 【 ② 】

選択肢	① $x = 1$	② $x \neq 1$	③ $x^2 = 1$
	④ $x^2 \neq 1$	⑤ $y = 1$	⑥ $x^2 \neq x$



5 2次関数 $y = x^2 + 6x + 8$ について、次の問いに答えなさい。

(1)  $y = a(x-p)^2 + q$ の形に変形し、頂点の座標を求めなさい。

$$(x+3)^2 = 9 + 8$$

頂点の座標 (  $\overset{21}{\text{【 } -3 \text{】}}$  ,  $\overset{22}{\text{【 } -1 \text{】}}$  )  
                   x座標                  y座標

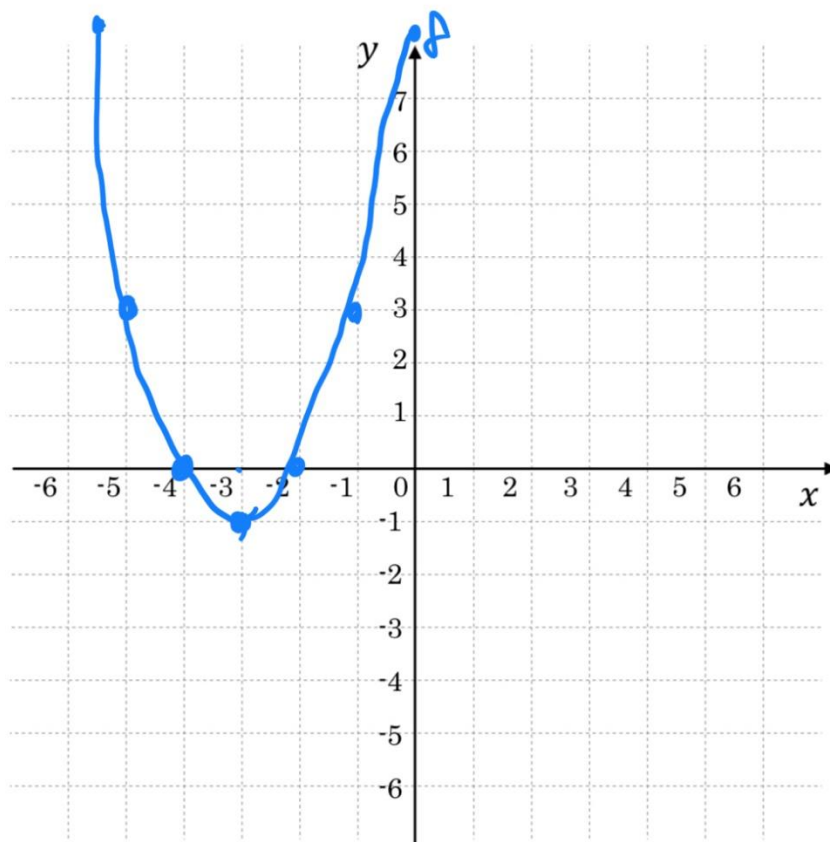
<sup>23</sup>(2) グラフをかきなさい。

かいたグラフ全体が確認できるように撮影し、画像データをアップロードしなさい。

$$1 - 6 + 8$$

$$x = -2, y = 0$$

$$x = -1, y = 3$$



学籍  
番号

氏  
名

得  
点