2025年度　一 般 選 抜 （前　期） 2月2日

数　　学 【「数学Ⅰ・数学A」「数学Ⅰ・数学A・数学Ⅱ・数学B・数学C」】

〈注意事項〉

1　解答はじめの合図があるまでは，この問題冊子を開いてはいけません。

2　出題科目，ページおよび選択方法は下表のとおりです。

出題科目	ページ	志望学部・学科 工学部 機械工学科 電気電子工学科 建築学科 都市環境学科	情報科学部 情報科学科	薬学部 薬学科	保健医療学部 理学療法学科 臨床工学科 診療放射線学科	保健医療学部 看護学科	未来デザイン学部 メディアデザイン学科 人間社会学科
数学Ⅰ・数学A	1～8					どちらかの科目を選択し，解答してください	
数学Ⅰ・数学A 数学Ⅱ・数学B・数学C	9～14	この科目を選択し，解答してください					

注）志望学科によって選択する科目が異なります。違う科目を選択した場合は採点対象とはなりません。

3　監督者の指示に従い，解答用紙に次の事項を記入し，マークしてください。

記入，マークするときは黒鉛筆（H，F，HBに限る）を使用し，誤ってマークした場合は消しゴムでていねいに消し，新たにマークし直してください。

①解答用紙の氏名，受験番号欄に「**氏名**」「**受験番号**」を記入し，受験番号マーク欄にマークしてください。

※記入例（受験番号410324の場合）

氏　名	科　学　大					
受験番号	①	②	③	④	⑤	⑥
	4	1	0	3	2	4

受験番号マーク欄										
①	0	1	2	3	●	5	6	7	8	9
②	0	●	2	3	4	5	6	7	8	9
③	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9
④	0	1	2	●	4	5	6	7	8	9
⑤	0	1	●	3	4	5	6	7	8	9
⑥	0	1	2	3	●	5	6	7	8	9

②入試区分欄の「**一般前期（2/2）**」をマークしてください。上記〈注意事項〉2の表を参照し，選択した科目を科目欄にマークしてください。

入試区分	○ 一般前期(2/1)　● 一般前期(2/2)　○ 一般後期	
教　科	● 数学	
科　目	○ 数学Ⅰ・数学A	02
	○ 数学Ⅰ・数学A・数学Ⅱ・数学B・数学C	31

③解答用紙は折り曲げたり，汚したりしないでください。

④解答用紙は表面がマーク式の解答欄，裏面が記述式の解答欄になっています。問題冊子にある解答上の注意に従い対応してください。

4　計算は計算用紙を利用してください。

5　問題冊子は持ち帰ってください。

北 海 道 科 学 大 学

数学Ⅰ・数学A

問題1

以下の各問に答えよ。この問題1では空欄にあてはまる解答を，それぞれ指定された解答群の中から一つ選び，解答用紙の解答欄にマークせよ。ただし，一つの解答群から同じ選択肢を繰り返し選んでもよい。

(1) 次の計算をし，できるだけ簡単にせよ。

(a) $\sqrt{125} - \sqrt{320} + \sqrt{180} = \boxed{\text{ア}}$

(b) $\dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{2}} - \dfrac{\sqrt{5} + \sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \boxed{\text{イ}}$

$\boxed{\text{ア}}$ の解答群

⓪ 0	① $-5\sqrt{5}$	② $-4\sqrt{5}$	③ $-3\sqrt{5}$	④ $-2\sqrt{5}$
⑤ $-\sqrt{5}$	⑥ $\sqrt{5}$	⑦ $2\sqrt{5}$	⑧ $3\sqrt{5}$	⑨ $4\sqrt{5}$
ⓐ $5\sqrt{5}$				

$\boxed{\text{イ}}$ の解答群

⓪ 0	① $-\dfrac{2\sqrt{15}}{3}$	② $-\dfrac{2\sqrt{6}}{3}$
③ $\dfrac{2\sqrt{15}}{3}$	④ $\dfrac{2\sqrt{6}}{3}$	⑤ $-\dfrac{4(\sqrt{15}+\sqrt{6})}{9}$
⑥ $\dfrac{4(\sqrt{15}+\sqrt{6})}{9}$	⑦ $\dfrac{4(\sqrt{15}-\sqrt{6})}{9}$	⑧ $-\dfrac{2(\sqrt{15}+\sqrt{6})}{3}$
⑨ $\dfrac{2(\sqrt{15}+\sqrt{6})}{3}$	ⓐ $\dfrac{2(\sqrt{15}-\sqrt{6})}{3}$	

（問題 1 は次ページに続く。）

(2)　x の連立不等式

$$\begin{cases} 2x - 1 < 4x + 5 \\ 5x + 4 < 3x + 1 \end{cases}$$

の解は $\boxed{\text{ウ}}$ $< x <$ $\boxed{\text{エ}}$ である。

$\boxed{\text{ウ}}$ ，$\boxed{\text{エ}}$ の解答群

⓪ -4	① -3	② -2	③ -1	④ 1	⑤ 2	⑥ 3
⑦ $-\dfrac{5}{2}$	⑧ $-\dfrac{3}{2}$	⑨ $-\dfrac{1}{2}$	ⓐ $\dfrac{1}{2}$	ⓑ $\dfrac{3}{2}$	ⓒ $\dfrac{5}{2}$	

(3)　m を正の定数とし，x の 2 次方程式 $4x^2 + 2mx + 9 = 0$ が重解をもつとする。このとき，$m =$ $\boxed{\text{オ}}$ であり，その重解は $x =$ $\boxed{\text{カ}}$ である。

$\boxed{\text{オ}}$ ，$\boxed{\text{カ}}$ の解答群

⓪ -4	① -3	② -2	③ -1	④ 1	⑤ 2	⑥ 3
⑦ 4	⑧ 5	⑨ 6	ⓐ $-\dfrac{3}{2}$	ⓑ $-\dfrac{1}{2}$	ⓒ $\dfrac{1}{2}$	ⓓ $\dfrac{3}{2}$

（問題 **1** は次ページに続く。）

(4)　$0^\circ \leqq \theta \leqq 180^\circ$ とする。$\cos\theta = -\dfrac{1}{\sqrt{5}}$ のとき，$\sin\theta =$ $\boxed{\text{キ}}$, $\tan\theta =$ $\boxed{\text{ク}}$ である。

$\boxed{\text{キ}}$ ， $\boxed{\text{ク}}$ の解答群			
⓪ $-\dfrac{2}{\sqrt{5}}$	① $\dfrac{2}{\sqrt{5}}$	② $-\dfrac{\sqrt{5}}{2}$	③ $\dfrac{\sqrt{5}}{2}$
④ $-\dfrac{1}{2}$	⑤ $\dfrac{1}{2}$	⑥ -2	⑦ 2

(5)　4 人からなる組である A 組と B 組に対し，小テストを行った。以下のデータは，それぞれの組の 4 人の正解数である。

A 組　:　3,　2,　3,　4

B 組　:　2,　3,　5,　2

正解数の分散が小さいほうの組の正解数の標準偏差は $\boxed{\text{ケ}}$ であり，正解数の分散が大きいほうの組の正解数の標準偏差は $\boxed{\text{コ}}$ である。

$\boxed{\text{ケ}}$ ， $\boxed{\text{コ}}$ の解答群				
⓪ $\dfrac{1}{2}$	① 1	② $\dfrac{3}{2}$	③ 2	④ 3
⑤ $\dfrac{\sqrt{2}}{2}$	⑥ $\sqrt{2}$	⑦ $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$	⑧ $\sqrt{3}$	⑨ $\dfrac{3\sqrt{3}}{2}$
ⓐ $\sqrt{5}$	ⓑ $\dfrac{\sqrt{6}}{2}$	ⓒ $\dfrac{\sqrt{10}}{2}$		

（問題 **1** はここまで。）

問題２

以下の各問に答えよ。この問題２でも，問題１と同様に空欄にあてはまる解答を，それぞれ指定された解答群の中から一つ選び，解答用紙の解答欄にマークせよ。ただし，一つの解答群から同じ選択肢を繰り返し選んでもよい。

(1)　12 本のくじの中に当たりくじが 3 本ある。1 回に 1 本のくじを引き，毎回くじを元に戻す。当たりくじを 3 回引くまでこれを繰り返すとき，3 回目で終わる確率は $\boxed{\text{ア}}$ であり，6 回目で終わる確率は $\boxed{\text{イ}}$ である。

$\boxed{\text{ア}}$，$\boxed{\text{イ}}$ の解答群

⓪ $\dfrac{1}{128}$	① $\dfrac{1}{64}$	② $\dfrac{3}{128}$	③ $\dfrac{3}{64}$	④ $\dfrac{1}{32}$
⑤ $\dfrac{27}{4096}$	⑥ $\dfrac{27}{2048}$	⑦ $\dfrac{27}{1024}$	⑧ $\dfrac{135}{4096}$	⑨ $\dfrac{135}{2048}$
ⓐ $\dfrac{135}{1024}$				

（問題 **2** は次ページに続く。）

(2)　A, B, C, D, E, F, G の 7 人が 1 列に並ぶとき，次の各問に答えよ。

(a)　A, B, C, D のどの 2 人も隣り合わない並び方は $\boxed{\text{ウ}}$ 通りである。

(b)　A, B, C のどの 2 人も隣り合わない並び方は $\boxed{\text{エ}}$ 通りである。

$\boxed{\text{ウ}}$ ， $\boxed{\text{エ}}$ の解答群

⓪ 56	① 120	② 144	③ 160	④ 198	⑤ 210	⑥ 240
⑦ 320	⑧ 480	⑨ 960	ⓐ 1440			

（問題 **2** は次ページに続く。）

(3)　$a > 0$ とする。2 次関数 $y = x^2 - 2x + 3 \quad (0 \leqq x \leqq a)$ の最大値と最小値の差が 4 であるとき，最大値は $\boxed{\text{オ}}$ であり，$a =$ $\boxed{\text{カ}}$ である。

$\boxed{\text{オ}}$，$\boxed{\text{カ}}$ の解答群						
⓪ 0	① 1	② 2	③ 3	④ 4	⑤ 5	⑥ 6
⑦ 7	⑧ 8	⑨ 9				

(4)　a，b を整数とし，条件 p を「a, b はともに奇数である」とし，条件 q を「$a + b$ は奇数である」とする。以下の解答群のうち，真の命題は $\boxed{\text{キ}}$ と $\boxed{\text{ク}}$ である。ただし，$\boxed{\text{キ}}$ と $\boxed{\text{ク}}$ の順序は問わない。また，選択肢において，$\overline{p}$，$\overline{q}$ はそれぞれ p，q の否定を表す。

$\boxed{\text{キ}}$，$\boxed{\text{ク}}$ の解答群			
⓪ $p \Longrightarrow q$	① $\overline{p} \Longrightarrow q$	② $p \Longrightarrow \overline{q}$	③ $\overline{p} \Longrightarrow \overline{q}$
④ $q \Longrightarrow p$	⑤ $q \Longrightarrow \overline{p}$	⑥ $\overline{q} \Longrightarrow p$	⑦ $\overline{q} \Longrightarrow \overline{p}$

（問題 **2** は次ページに続く。）

(5)　三角形 ABC において，$\mathrm{AB} = 5,\ \mathrm{BC} = 7,\ \mathrm{CA} = 8$ であるとき，$\cos\angle\mathrm{ABC} =$ $\boxed{\text{ケ}}$ であり，三角形 ABC の外接円の半径は $\boxed{\text{コ}}$ である。

$\boxed{\text{ケ}}$，$\boxed{\text{コ}}$ の解答群

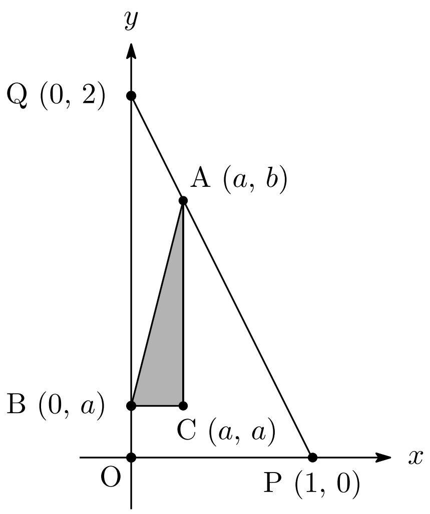
⓪ $\dfrac{1}{7}$	① $\dfrac{\sqrt{3}}{7}$	② $\dfrac{2\sqrt{3}}{7}$	③ $\dfrac{3\sqrt{3}}{7}$	④ $\dfrac{4\sqrt{3}}{7}$
⑤ $\dfrac{\sqrt{3}}{3}$	⑥ $\dfrac{2\sqrt{3}}{3}$	⑦ $\dfrac{4\sqrt{3}}{3}$	⑧ $\dfrac{7\sqrt{3}}{3}$	⑨ $\dfrac{8\sqrt{3}}{3}$

（問題 **2** はここまで。）

問題 3

問題 3 の解答は，解答用紙裏面の解答欄に途中の計算も含めて書け。

$0 < a < \frac{2}{3}$ とする。座標平面において，P(1, 0) と Q(0, 2) を結んだ線分 PQ 上に点 A(a, b) をとり，さらに，下図のように，点 B(0, a) および点 C(a, a) をとって，直角三角形 ABC を考える。以下の各問に答えよ。



(1)　b を a の式で表せ。

(2)　線分 AC の長さを a の式で表せ。

(3)　三角形 ABC の面積を $S(a)$ とする。$S(a)$ を a の式で表せ。

(4)　$S(a)$ の最大値とそのときの a の値を求めよ。

（問題 **3** はここまで。）

数学Ⅰ・数学A・数学Ⅱ・数学B・数学C

問題1

以下の各問に答えよ。この問題1では空欄にあてはまる解答を，それぞれ指定された解答群の中から一つ選び，解答用紙の解答欄にマークせよ。ただし，一つの解答群から同じ選択肢を繰り返し選んでもよい。

(1)　次の計算をし，できるだけ簡単にせよ。ただし，$a>0$，$a \neq 1$，$b>0$ とする。

(a)　$\left(\dfrac{a^2}{b}\right)^{\frac{1}{3}} \times \left(\dfrac{b^2}{a}\right)^{\frac{1}{6}} \div (ab^2)^{\frac{1}{2}} = \boxed{\text{ア}}$

(b)　$ab=1$ であるとき，$\dfrac{3}{2}\log_a b + \dfrac{1}{2}\log_a a^5 = \boxed{\text{イ}}$

$\boxed{\text{ア}}$，$\boxed{\text{イ}}$ の解答群

⓪ 0	① 1	② a	③ b	④ $\dfrac{1}{a}$	⑤ $\dfrac{1}{b}$
⑥ -1	⑦ -2	⑧ $\dfrac{1}{2}$	⑨ $-\dfrac{1}{2}$		

（問題 1 は次ページに続く。）

(2)　等差数列 $\{a_n\}$ は $a_6 = 22,\ a_{21} = 13$ を満たす。このとき，a_n が初めて負となるのは $n =$ **ウ** のときである。また，この数列の初項から第 n 項までの和を S_n とするとき，S_n が最大となるのは $n =$ **エ** のときである。

ウ ， **エ** の解答群

⓪ 40	① 41	② 42	③ 43	④ 44	⑤ 45
⑥ 82	⑦ 83	⑧ 84	⑨ 85	ⓐ 86	ⓑ 87

(3)　$r > 0$ を定数とし，$-\pi < \alpha < \pi$ とする。

$$-\sqrt{3}\sin\theta + \cos\theta \ = \ r\sin(\theta + \alpha)$$

を満たす定数 r と α は，$r =$ **オ** ，$\alpha =$ **カ** である。

オ の解答群

⓪ 1	① 2	② $\sqrt{2}$	③ $2\sqrt{2}$	④ $\sqrt{3}-1$	⑤ $\sqrt{3}+1$
⑥ $\sqrt{3}$	⑦ $2\sqrt{3}$	⑧ $\sqrt{5}$	⑨ $2\sqrt{5}$		

カ の解答群

⓪ $-\dfrac{5\pi}{6}$	① $-\dfrac{2\pi}{3}$	② $-\dfrac{\pi}{3}$	③ $-\dfrac{\pi}{6}$
④ $\dfrac{\pi}{6}$	⑤ $\dfrac{\pi}{3}$	⑥ $\dfrac{2\pi}{3}$	⑦ $\dfrac{5\pi}{6}$

（問題 **1** は次ページに続く。）

(4)　三角形 ABC において，$AB=5,\ BC=7,\ CA=8$ であるとき，$\cos\angle ABC = \boxed{キ}$ であり，三角形 ABC の外接円の半径は $\boxed{ク}$ である。

$\boxed{キ}$ ，$\boxed{ク}$ の解答群

⓪ $\dfrac{1}{7}$	① $\dfrac{\sqrt{3}}{7}$	② $\dfrac{2\sqrt{3}}{7}$	③ $\dfrac{3\sqrt{3}}{7}$	④ $\dfrac{4\sqrt{3}}{7}$
⑤ $\dfrac{\sqrt{3}}{3}$	⑥ $\dfrac{2\sqrt{3}}{3}$	⑦ $\dfrac{4\sqrt{3}}{3}$	⑧ $\dfrac{7\sqrt{3}}{3}$	⑨ $\dfrac{8\sqrt{3}}{3}$

(5)　三角形 ABC において，辺 AB を $1:3$ に内分する点を M，辺 AC を $2:1$ に内分する点を N，線分 BN と CM の交点を P とする。このとき，$\overrightarrow{AP}$ を $\overrightarrow{AB}$ と $\overrightarrow{AC}$ を用いて表すと，

$$\overrightarrow{AP} = \boxed{ケ}\ \overrightarrow{AB} + \boxed{コ}\ \overrightarrow{AC}$$

となる。

$\boxed{ケ}$ ，$\boxed{コ}$ の解答群

⓪ $\dfrac{1}{7}$	① $\dfrac{2}{7}$	② $\dfrac{3}{7}$	③ $\dfrac{4}{7}$	④ $\dfrac{5}{7}$	⑤ $\dfrac{6}{7}$
⑥ $\dfrac{1}{10}$	⑦ $\dfrac{1}{5}$	⑧ $\dfrac{2}{5}$	⑨ $\dfrac{3}{5}$	ⓐ $\dfrac{4}{5}$	ⓑ $\dfrac{9}{10}$

（問題 **1** はここまで。）

問題 2

問題 2 の解答は，問題冊子裏表紙にある**解答上の注意**に従い，解答用紙の問題番号に対応した解答欄にマークせよ。

2 次方程式 $x^2+x+1=0$ の異なる 2 つの解を α, β とする。

(1) 解と係数の関係より，

$$\begin{cases} \alpha+\beta = \boxed{\text{アイ}} \\ \alpha\beta = \boxed{\text{ウ}} \end{cases}$$

である。虚数単位を $i=\sqrt{-1}$ として，1 つの解を

$$\alpha = \frac{\boxed{\text{エオ}}+\sqrt{\boxed{\text{カ}}}\,i}{\boxed{\text{キ}}}$$

として $\boxed{\text{キ}}\,\alpha$ の 2 乗を求めると，

$$\left(\boxed{\text{エオ}}+\sqrt{\boxed{\text{カ}}}\,i\right)^2 = \boxed{\text{クケ}} - \boxed{\text{コ}}\sqrt{\boxed{\text{カ}}}\,i$$

より，$\alpha^2=\beta$ であることがわかる。同様に，$\beta^2=\alpha$ も成り立つ。

(2) (1) の結果を用いて，x の 3 次式

$$(x+p+q)(x+\alpha p+\beta q)(x+\beta p+\alpha q)$$

を展開したときの x の各次数の項を求めよう。まず，3 次の項が x^3 であるのは明らかである。次に x^2 の係数は $\boxed{\text{サ}}$ である。x の係数は $\boxed{\text{シス}}\,pq$ である。定数項は

$$p^{\boxed{\text{セ}}}+q^{\boxed{\text{セ}}}$$

である。よって

$$(x+p+q)(x+\alpha p+\beta q)(x+\beta p+\alpha q) = x^3-\boxed{\text{ソ}}\,pqx+p^{\boxed{\text{セ}}}+q^{\boxed{\text{セ}}} \quad \cdots ①$$

となる。

（問題 2 は次ページに続く。）

(3)　①を用いて 3 次方程式

$$x^3 - 3x + 2 \;=\; 0 \quad \cdots ②$$

の左辺を因数分解してみよう。② の左辺と ① の右辺が x の 3 次式として等しくなるのは，

$$\begin{cases} p^3 + q^3 \;=\; \boxed{\text{タ}} & \cdots ③ \\ pq \;=\; \boxed{\text{チ}} & \cdots ④ \end{cases}$$

のときである。ここで，④ を用いて ③ の q を消去し，さらに，$p^3 = t$ とおけば，

$$t^2 - \boxed{\text{ツ}}\,t + \boxed{\text{テ}} \;=\; 0$$

となり，$t = \boxed{\text{ト}}$ を得る。このことから，p の 3 次方程式

$$p^3 - \boxed{\text{ト}} \;=\; 0$$

の左辺を因数分解すれば，$p = \boxed{\text{ト}}$, α, β である。この中から任意に 1 つ，例えば，$p = \alpha$ を選ぶ。すると，④ より q が定まり，

$$p + q = \boxed{\text{ナニ}}, \quad \alpha p + \beta q = \boxed{\text{ナニ}}, \quad \beta p + \alpha q = \boxed{\text{ヌ}}$$

となる。よって，② の左辺の因数分解が ① の左辺により与えられる。これを用いれば，3 次方程式 ② の解が，$x = \boxed{\text{ネノ}}$, および $x = \boxed{\text{ハ}}$ であることがわかる。

(4)　2 次の項をもつ 3 次方程式

$$8x^3 + 12x^2 - 18x + 5 \;=\; 0 \quad \cdots ⑤$$

に対しては，まず，⑤ の左辺を，$x = z - k$ により，z の 3 次式に書きかえる。このとき，$k = \dfrac{1}{\boxed{\text{ヒ}}}$ とすれば，z^2 の係数を 0 にすることができる。このとき，

$$8x^3 + 12x^2 - 18x + 5 = 8(z^3 - 3z + 2)$$

となる。これより，⑤ の解は，$x = \dfrac{\boxed{\text{フ}}}{\boxed{\text{ヒ}}}$ または $x = \dfrac{\boxed{\text{ヘホ}}}{\boxed{\text{ヒ}}}$ となる。

（問題 **2** はここまで。）

問題 3

問題 3 の解答は，解答用紙裏面の解答欄に途中の計算も含めて書け。

$a > 0$，$b > 0$ を定数とし，

$$f(x) \ = \ \frac{x^2}{a} - \frac{a}{4}, \qquad g(x) \ = \ -\frac{x^2}{b} + \frac{b}{4}$$

として，放物線 $C_1 \ : \ y = f(x)$, 放物線 $C_2 \ : \ y = g(x)$ を考える。以下の各問に答えよ。

(1) 関数 $f(x)$ と $g(x)$ の導関数をそれぞれ求めよ。

(2) 放物線 C_1 と C_2 の交点の x 座標をすべて求めよ。

(3) C_1 と C_2 の交点のうち，x 座標が正である点を P とする。点 P における C_1 の接線と C_2 の接線は垂直に交わることを示せ。

以下において，点 P の x 座標は 1 であるとする。

(4) b を a を用いて表せ。

(5) 2 つの曲線 C_1 と C_2 で囲まれた部分の面積を S とする。S の値を a を用いて表せ。

(6) S の最小値とそのときの a の値を求めよ。

（問題 **3** はここまで。）

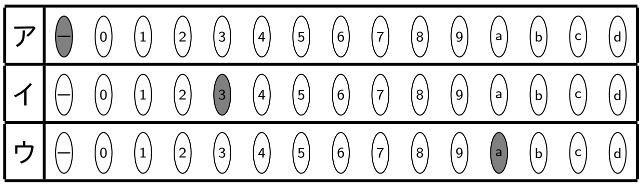
解答上の注意

- 数学の試験問題は，問題 1，問題 2，問題 3 からなります。
- 「数学 I・数学 A」の問題 1 と問題 2，および「数学 I・数学 A・数学 II・数学 B・数学 C」の問題 1 では，各設問ごとに解答群が選択肢として用意されています。解答群より解答を選び，解答用紙表（おもて）面の問題番号および空欄名に対応した解答欄にマークしてください。
- 「数学 I・数学 A」および，「数学 I・数学 A・数学 II・数学 B・数学 C」の問題 3 は記述式の問題です。解答は，解答用紙裏面の解答欄に途中の計算も含めて記述してください。

「数学 I・数学 A・数学 II・数学 B・数学 C」の問題 2 は以下の注意に従って解答してください。

1. 問題の文中の $\boxed{\text{ア}}$，$\boxed{\text{イウ}}$ などには，特に指示がないかぎり，符号（−），数字（0 ～ 9），又は文字（a ～ d）が入ります。ア，イ，ウ，··· の一つ一つは，これらのいずれか一つに対応します。それらを解答用紙のア，イ，ウ，··· で示された解答欄にマークして答えてください。

   例 $\boxed{\text{アイウ}}$ に $-3a$ と答えたいとき



   なお，同一の問題文中に $\boxed{\text{エ}}$，$\boxed{\text{オカ}}$ などが 2 度以上現れる場合，2 度目以降は，$\boxed{\text{エ}}$，$\boxed{\text{オカ}}$ のように細字で表記します。

2. 分数形で解答する場合，分数の符号は分子につけ，分母につけてはいけません。

   例えば，$\dfrac{\boxed{\text{キク}}}{\boxed{\text{ケ}}}$ に $-\dfrac{3}{7}$ と答えたいときは，$\dfrac{-3}{7}$ として答えてください。

   また，それ以上約分できない形で答えてください。

   例えば，$\dfrac{3}{2}$，$\dfrac{3a+2}{4}$ と答えるところを，$\dfrac{6}{4}$，$\dfrac{6a+4}{8}$ のように答えてはいけません。

3. 根号を含む形で解答する場合，根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えてください。

   例えば，$6\sqrt{2}$，$\dfrac{\sqrt{11}}{2}$，$8\sqrt{2a}$ と答えるところを，$3\sqrt{8}$，$\dfrac{\sqrt{99}}{6}$，$4\sqrt{8a}$ のように答えてはいけません。