

令和8年度 入学試験（一般 後期選抜 第1回）問題

数学 I

受験番号		氏名	
------	--	----	--

○ 指示があるまで開かないこと。

令和7年12月13日(土) 10時05分 ~ 10時50分

【注意事項】

- 試験問題の数は20問です。
- 問題用紙及び解答用紙に受験番号・氏名を必ず記入してください。解答用紙は下記の記入例をみて記入してください。
- 解答は、すべて解答用紙にマークしてください。問題用紙に記載しても無効です。
なお、解答用紙には解答欄が50問までであるので、注意してください。21問以降にマークしても無効です。
- 試験問題にはすべて5つの選択肢があります。質問に適した選択肢を選び、その番号を解答用紙にマークしてください。
なお、2つ以上マークした場合は無効となります。

【解答用紙記入例】

フリガナ	セイ トウ ハナ コ	年	月	日	数学 I
氏名	聖 灯 花 子	7	12	13	

〔受験番号記入例〕

番 号	問	解 答 欄	問	解 答 欄	問	解 答 欄
32001	1	① ② ③ ④ ⑤	11	① ② ③ ④ ⑤	21	① ② ③ ④ ⑤
	2	① ② ③ ④ ⑤	12	① ② ③ ④ ⑤	22	① ② ③ ④ ⑤
	3	① ② ③ ④ ⑤	13	① ② ③ ④ ⑤	23	① ② ③ ④ ⑤

※番号欄には、右づめで受験番号を記入し、該当部分の数字をマークしてください。

マーク例

良い例	悪い例
●	☑ ○ ●

令和8年度 入学試験（一般後期 第1回）問題（数学I）

次の から にあてはまるものをそれぞれの選択肢①～⑤の中から一つ選び、その番号を解答用紙にマークしてください。

I x の整式 $f(x) = (a+b-x)x + (a-b-x)a + (a-b+x)b$

の x の係数は である。

- ① a ② $2b$ ③ $-a-b$ ④ a^2-b^2 ⑤ a^2-ab+b^2

II 次の計算をせよ。 から には、適する値を の①～⑤の中から選択せよ。

(1) 簡単にすると $1 - \sqrt{(1-\sqrt{2})^2} = \text{$ である。

(2) $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$ の小数部分は である。

(3) $6\sqrt{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\sqrt{2}} = \text{$ $-$ となる。

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

III (1) ある放物線を、 x 軸方向に2、 y 軸方向に -1 だけ平行移動し、さらに原点に関して対称移動した後、再度 x 軸方向に2、 y 軸方向に -1 だけ平行移動したら、放物線 $y=x^2-2x$ に移った。もとの放物線の方程式は である。

- ① $y = -x^2 - 6x + 7$ ② $y = -x^2 + 6x + 7$ ③ $y = -x^2 - 2x$
 ④ $y = -x^2 + 2x$ ⑤ $y = -x^2 - 2x - 3$

(2) 2次関数 $y=2x^2-4x+\boxed{7}$ ($-1\leq x\leq 2$) の最大値は6で、最小値は $\boxed{8}$ である。

$\boxed{7}$ 、 $\boxed{8}$ に適する値を \boxed{b} より選択せよ。

\boxed{b} ① $-\frac{1}{2}$ ② 0 ③ -1 ④ -2 ⑤ 2

IV 2次方程式 $x^2+mx-m+3=0$ において m の値が $\boxed{9}$ のとき重解をもち、そのときの重解は $\boxed{10}$ である。

また、 $m < -6$ のときは異なる実数解をもつ。このとき解の一つが $x=5$ であるとする、 m の値は $\boxed{11}$ で、その他の解は $\boxed{12}$ である。 $\boxed{9}$ から $\boxed{12}$ に適する値を \boxed{c} より選択せよ。

\boxed{c} ① -7 ② -6 ③ 3 ④ -2 ⑤ 2

V (1) $\cos A = \frac{\sqrt{5}}{3}$ のとき、 $\tan(90^\circ+A) = \boxed{13}$ である。

$\boxed{13}$ ① $\frac{\sqrt{5}}{2}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{2}{\sqrt{5}}$ ④ $-\frac{\sqrt{5}}{2}$ ⑤ $-\frac{2}{\sqrt{5}}$

(2) $60^\circ \leq \theta \leq 135^\circ$ のとき、

$1-\sqrt{2}\sin\theta$ の取りうる値の範囲は $\boxed{14} \leq 1-\sqrt{2}\sin\theta \leq \boxed{15}$ である。

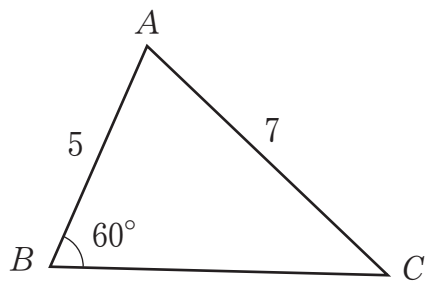
また、

$2\cos\theta - 1$ の取りうる値の範囲は $\boxed{16} \leq 2\cos\theta - 1 \leq 0$ である。

$\boxed{14}$ 、 $\boxed{15}$ 、 $\boxed{16}$ に適する値を \boxed{d} より選択せよ。

\boxed{d} ① $-1-\sqrt{2}$ ② $-1+\sqrt{2}$ ③ $1-\sqrt{2}$ ④ 1 ⑤ 0

VI $\angle B=60^\circ$ 、 $AB=5$ 、 $AC=7$ のような $\triangle ABC$ において、次の値を求めよ。



辺BC =

$\sin A =$

$\triangle ABC$ の面積 =

$\triangle ABC$ の内接円の半径 =

① $4\sqrt{3}$ ② 6 ③ 8 ④ $\sqrt{56}$ ⑤ 7

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

① $6\sqrt{3}$ ② $7\sqrt{3}$ ③ $8\sqrt{3}$ ④ $9\sqrt{3}$ ⑤ $10\sqrt{3}$

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