

令和8年度  
入学試験問題  
一般選抜前期②

【数 学】

【注意事項】

- ・ 試験監督の指示があるまで問題用紙を開いてはいけません。
- ・ 試験問題に関する質問は、字句の不鮮明による判読不明以外一切  
問い合わせできません。
- ・ 試験時間中は、退室できません。
- ・ 不正行為発覚時は、直ちに退室を命じるとともに厳正に対処します。

令和8年2月2日（月）

学校法人 佑愛学園  
愛知医療学院大学

受験番号

氏名

---



## 【解答上の注意】

### (1) 分数について

既約分数ですべて解答する。

例  $\frac{3}{6}$  や  $\frac{2}{4}$  は  $\frac{1}{2}$  とする。

例  $\frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$  に  $\frac{1}{2}$  と解答する場合、

解答番号【1】・・・記入欄の「1」にマークする。

解答番号【2】・・・記入欄の「2」にマークする。

### (2) 根号について

根号の中は、最小の自然数とする。

例  $\boxed{3}\sqrt{\boxed{4}}$  に  $4\sqrt{2}$  とするところを  $2\sqrt{8}$  とはしない。

解答番号【3】・・・記入欄の「4」にマークする。

解答番号【4】・・・記入欄の「2」にマークする。

1 (1)から(8)を解き、解答記入欄にマークせよ。

(1)  $(2y+x)(3x-y)(x-2y)(y+3x)$  を展開すると  
 $\boxed{1} x^4 - \boxed{2}\boxed{3} x^2 y^2 + \boxed{4} y^4$  である。

(2)  $12(x+y)^2 + 25(x^2 - y^2) + 12(x-y)^2$   
を因数分解すると  
 $(\boxed{5}x - y)(\boxed{6}x + y)$  である。

(3)  $\frac{\sqrt{48} - \sqrt{27}}{\sqrt{12}}$  を計算すると  $\frac{\boxed{7}}{\boxed{8}}$  である。

(4)  $\frac{x^2+1}{x} = 3$  のとき、 $\frac{x^4+1}{x^2} = \boxed{9}$  である。

(5)  $\frac{x+2}{4} \leq \frac{2x-3}{3}$  を満たす最小の整数  $x$  の値は

**【10】** である。

(6)  $||2-x|-3|=5$  のとき,  $x = -$  **【11】** または

$x =$  **【12】【13】** である。

(7) 1次不等式  $n \geq \sqrt{6}$  を満たす1桁の自然数  $n$  は **【14】** 個である。

(8) 全体集合  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$  の部分集合である

$A, B$  が,  $A = \{1, 2, 3, 6\}$ ,  $B = \{2, 4, 6\}$  のとき,

$$n(\overline{A \cup B}) = \text{【15】} \text{ である。}$$

ただし,  $n(\overline{A \cup B})$  は集合  $\overline{A \cup B}$  の要素の個数を表す。

2 (1)から(4)を解き，解答記入欄にマークせよ。

2次関数  $y = a x^2 + b x + c \cdots \textcircled{1}$  がある。

(1) ①で， $a = 1$ ， $b = 3$ ， $c = 0$ のとき， $-2 \leq y \leq 4$  を満たす  
 $x$ の値の範囲は

$- \boxed{\text{【16】}} \leq x \leq - \boxed{\text{【17】}}$  または  $- \boxed{\text{【18】}} \leq x \leq \boxed{\text{【19】}}$   
である。

(2) ①の最小値が18で，そのグラフが2点 $(-2, 18)$ ，  
 $(0, 26)$ を通るとき，

$a = \boxed{\text{【20】}}$ ， $b = \boxed{\text{【21】}}$ ， $c = \boxed{\text{【22】【23】}}$  である。

(3) ①で， $a = m$ ， $b = 2$ ， $c = m$ のとき， $a x^2 + b x + c = 0$  が  
異なる2つの実数解をもつ定数 $m$ の値の範囲は

$- \boxed{\text{【24】}} < m < \boxed{\text{【25】}}$  または  $\boxed{\text{【26】}} < m < \boxed{\text{【27】}}$  である。

(4) 上記(3)の実数解を $\alpha$ ， $\beta$ とするととき，

$-2 < \alpha < -1$ ， $-1 < \beta < 0$ を満たす定数 $m$ の値の範囲は

$\frac{\boxed{\text{【28】}}}{\boxed{\text{【29】}}} < m < \boxed{\text{【30】}}$  である。

3 (1)から(4)を解き、解答記入欄にマークせよ。

当たりくじ4本を含む10本のくじを、引いたくじはもとにもどさな  
いで、順に引いていく。

(1) 1回だけ引いたとき、当たりくじを引く確率は  $\frac{\boxed{31}}{\boxed{32}}$  である。

(2) 2回引いたとき、2回とも当たりくじを引く確率は  
 $\frac{\boxed{33}}{\boxed{34}\boxed{35}}$  である。

(3) 3回引いたとき、2回当たりくじを引く確率は  
 $\frac{\boxed{36}}{\boxed{37}\boxed{38}}$  である。

(4) 4回引いたとき、少なくとも1回は当たりくじを引く確率は  
 $\frac{\boxed{39}\boxed{40}}{\boxed{41}\boxed{42}}$  である。

4 (1)から(4)を解き，解答記入欄にマークせよ。

$\triangle ABC$ で，点PはABを1 : 2に内分し，点QはBCの延長線上の点で，BCを2 : 1に外分する。点RはPQとACの交点である。

(1)  $CR : RA =$   :  である。

(2)  $PR : RQ =$   :  である。

(3) 三角形の面積比は  $\triangle APR : \triangle ABC =$   :  である。

(4) 四角形PBCRと $\triangle PBS$ の面積が等しくなるように点Sを線分CQ上にとるとき， $BS : BC =$   :  である。

