

令和8年度  
入学試験問題  
一般選抜前期①

【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1日（日）

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)  $(2y + 3 + x)(x + 3 - 2y)$  を展開すると

$$x^2 + \boxed{\text{【1】}} x - \boxed{\text{【2】}} y^2 + \boxed{\text{【3】}} \text{である。}$$

(2)  $x^2 + 2y^2 - 3xy + 2x - 5y - 3$  を因数分解すると

$$(x - \boxed{\text{【4】}}y - \boxed{\text{【5】}})(x - y + \boxed{\text{【6】}}) \text{である。}$$

(3)  $\sqrt{5}(\sqrt{45} + \sqrt{20} - \sqrt{80})$  を計算すると  $\boxed{\text{【7】}}$  である。

(4)  $x = \frac{1-\sqrt{3}}{1+\sqrt{3}}$  ,  $y = \frac{1+\sqrt{3}}{1-\sqrt{3}}$  のとき，

$$y^2 - x^2 = \boxed{\text{【8】}}\sqrt{\boxed{\text{【9】}}} \text{である。}$$

(5)  $a = \sqrt{6} + \sqrt{5} + 1$ ,  $b = \sqrt{6} - \sqrt{5} + 1$  のとき,

$\frac{a^2 + b^2}{a b}$  の値は  $\boxed{\text{【10】}} \sqrt{\boxed{\text{【11】}}}$  である。

(6)  $|1 + x| = 7 - |2 - x|$  のとき,

$x = \boxed{\text{【12】}}$  または  $x = -\boxed{\text{【13】}}$  である。

(7) 次の5つの数を小さい順に左から並べ替えると、 $\sqrt{3}$  は左から

$\boxed{\text{【14】}}$  番目にくる数である。

$$\frac{7}{4}, 2, \frac{3}{2}, \sqrt{3}, 3 - \sqrt{3}$$

(8) 5個の数字 6, 3, m, 7, 10 の平均値が7のとき,

mの値は  $\boxed{\text{【15】}}$  で, 5個の数字の分散は  $\boxed{\text{【16】}}$  である。

2 (1)から(4)を解き，解答記入欄にマークせよ。

2次関数  $y = a(x - 3)^2 \cdots \textcircled{1}$  がある。(ただし， $a > 0$ )  
点A，B，Cは， $\textcircled{1}$ のグラフ上の点で，点Aはy軸上にあり， $\textcircled{1}$ は  
点Bでx軸に接していて，点A，Cは $\textcircled{1}$ の軸について対象である。  
また，線分ABの長さは 5 である。

(1)  $\textcircled{1}$ の軸は 直線  $x = \boxed{\text{【17】}}$  で，頂点の座標は (  $\boxed{\text{【18】}}$  ,  $\boxed{\text{【19】}}$  )  
である。

(2) 点Aの座標は (  $\boxed{\text{【20】}}$  ,  $\boxed{\text{【21】}}$  ) である。

(3) 点Cの座標は (  $\boxed{\text{【22】}}$  ,  $\boxed{\text{【23】}}$  ) である。

(4) a の値は  $\frac{\boxed{\text{【24】}}}{\boxed{\text{【25】}}}$  である。

3 (1)から(4)を解き、解答記入欄にマークせよ。

1個のさいころを3回続けて投げるとき、出る目の数を順に  $a$ 、 $b$ 、 $c$  とする。

(1)  $a$ 、 $b$ 、 $c$  の積が奇数になるのは **【26】【27】** とおりである。

(2)  $a$ 、 $b$ 、 $c$  の和が偶数になるのは **【28】【29】【30】** とおりである。

(3)  $a < b < c$  になるのは **【31】【32】** とおりである。

(4)  $a$ 、 $b$ 、 $c$  のうち少なくとも一つは3の倍数になるのは **【33】【34】【35】** とおりである。

4 (1)から(4)を解き，解答記入欄にマークせよ。

$\triangle ABC$ で，

$\sin A : \sin B : \sin C = 6 : 4 : 5$  である。

また，点  $I$  は  $\triangle ABC$  の内心である。

(1)  $AB : BC : CA =$    $:$    $:$   である。

(2)  $\cos B = \frac{\text{【39】}}{\text{【40】}}$  である。

(3) 直線  $AI$  と  $BC$  の交点を  $D$  とすると，三角形の面積比は

$\triangle ABD : \triangle ADC =$    $:$   である。

(4)  $AD : BC =$    $:$   である。

