

2026年度

- 総合看護学科
 - 理学療法学科・作業療法学科
- 一般2期入学試験問題

数 学

2025年10月18日実施

100点満点

[注意事項]

- 1 合図があるまで、この冊子を開いてはいけません。
- 2 この冊子は9ページあります。問題は第1問～第3問まであります。
- 3 ページの脱落や印刷不鮮明な個所を見つけた場合には、すみやかに申し出て下さい。
- 4 解答用紙の受験番号欄等の記入に当たっては、受験票に記入した内容と同一になるように注意して下さい。提出する前にもう一度間違いがないかどうか確認して下さい。
- 5 解答は必ず指定された解答マーク欄からはみ出したり、薄かったりしないようにマークして下さい。たとえば、設問の問題番号で 1 は1ケタ、3, 4 は2ケタ、42, 43, 44 の表記は3ケタの整数をそれぞれ表しています。また、解答が分数形で求められている設問は既約分数で答え、解答が整数の場合は分母を1として答えること（下記例を参照）。その際、解答用紙を汚したり曲げたりしないようにして下さい。

(例1) $\frac{\boxed{2}}{\boxed{3}} = 5$ または、 $\boxed{3}x^2 + \boxed{2}x = x^2 + 5x$ の場合

問題番号	解 答 マ ー ク 欄									
2	①	②	③	④	<input checked="" type="radio"/>	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
3	<input checked="" type="radio"/>	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

(例2) $\sqrt{\frac{\boxed{8, 9}}{(\sqrt{18})}} = 3\sqrt{2}$ または $\sqrt{\frac{\boxed{8, 9, 10}}{(\sqrt{180})}} = 6\sqrt{5}$ の場合

問題番号	解 答 マ ー ク 欄									
8	<input checked="" type="radio"/>	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
9	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	<input checked="" type="radio"/>	⑩	⑪
10	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	<input checked="" type="radio"/>

- 6 解答用紙は鉛筆でマークした部分を機械で直接読み取りますから、[注意事項] を正しく守って下さい。とくに、訂正する場合には消しゴムでていねいに消し、消しきずはきれいに取除いて下さい。

受験番号		氏	
		名	

数 学

(解答番号 ~)

第1問 以下の各設問の解答番号に入る整数値をそれぞれ解答欄にマークしなさい。

(1) $(-2a^3b^2)^2 \div a^2b =$ a b

(2) $\sqrt{(-2)^2} - |2-6| = -$

(3) $\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} =$ $+$ \sqrt

(4) $\sqrt{5-\sqrt{24}} = \sqrt$ $-\sqrt$

(5) 不等式 $5x-6 > 3+4x$ の解は $x >$

(6) 全体集合 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ の部分集合 $A = \{1, 3\}$, $B = \{1, 2, 3, 6\}$ について、

(i) A , B の包含関係を示す式を、次の①~③から1つ選び、その番号を に入れなさい。

① $A \supset B$ ② $A = B$ ③ $A \subset B$

(ii) 次の に要素を示す整数値を小さい順に入れなさい。ただし、余った には0を入れなさい。

$\bar{A} \cap B = \{$, , , $\}$

(計算用紙)

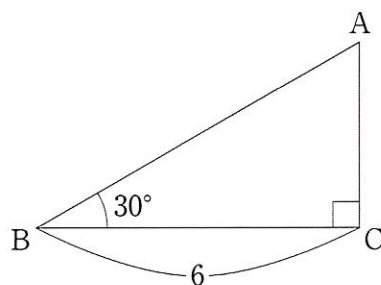
(7) 次の文が正しくなるように、下の①～⑥の中からそれぞれ1つずつ選び、にその番号を入れなさい。ただし x は実数とする。

(i) $x^2=1$ は $x=-1$ であるための 16 条件である。

(ii) 命題「 $x=1$ ならば $x^2=1$ 」の 17 は「 $x^2\neq 1$ ならば $x\neq 1$ 」である。

- ① 必要 ② 十分 ③ 必要十分 ④ 逆 ⑤ 裏 ⑥ 対偶

(8) 右の直角三角形ABCを、直線BCを軸として一回転してできる立体の体積 $V = \text{ 18, 19 } \pi$



(9) 右の得点表について、

(i) 最頻値 (モード) は 20 点

(ii) 平均値は 21.22 点

得点 (以上～以下)	度数 (人)
0～2	1
2～4	2
4～6	4
6～8	3
8～10	0
計	10

(計 算 用 紙)

第2問 以下の各設問の解答番号に入る整数値をそれぞれ解答欄にマークしなさい。

[1] $f(x)=x^2-2ax+a+6$ (a は定数)について、次の各問に答えなさい。

- (1) 放物線 $y=f(x)$ の頂点が x 軸上にあるとき、 a の値は $a=-$,
- (2) 放物線 $y=f(x)$ と直線 $y=-6$ が異なる2点で交わる時、
 a の値の範囲は $a < -$, $< a$
- (3) 放物線 $y=f(x)$ を、 y 軸に関して対称に移動した放物線が点 $(-1, 3)$ を通るとき、 a の値は $a=$
- (4) $a > 1$ で、関数 $y=f(x)$ ($0 \leq x \leq 2$) の最大値が9であるとき、
 a の値は $a=$

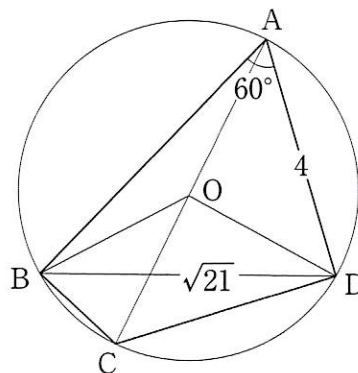
[2] $f(x)=x^2-2x+2\cos\theta$ ($0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$) について、次の各問に答えなさい。

- (1) 二次方程式 $f(x)=0$ が重解をもつとき、 θ の値は $\theta=$ $^\circ$
- (2) $\theta=150^\circ$ のとき、関数 $y=f(x)$ の最小値は $-$ $-\sqrt{}$ で、その整数部分は $-$ 。
- (3) 二次方程式 $f(x)=0$ の1つの解が $\cos\theta$ であるとき、 $\theta=$ $^\circ$ 。
よって1つの解は $x=\cos$ $^\circ=$ で、他の解は $x=$ 。
- (4) 二次方程式 $f(x)=0$ の2つの解のうち、1つのみが $0 < x < 1$ の範囲にあるとき、
 θ の値の範囲は $^\circ < \theta <$ $^\circ$

(計算用紙)

第3問 以下の各設問の解答番号に入る整数値をそれぞれ解答欄にマークしなさい。

右図の円Oに内接する四角形ABCDについて、
 $AD=4$, $BD=\sqrt{21}$, $A=60^\circ$, 対角線ACは円O
 の直径として、次の各問に答えなさい。



(1) $B = \boxed{42, 43}^\circ$, $C = \boxed{44, 45, 46}^\circ$

(2) $AB = \boxed{47}$

(3) $\triangle ABD$ の面積 $S_1 = \boxed{48} \sqrt{\boxed{49}}$

(4) 円Oの半径 $R = \sqrt{\boxed{50}}$

(5) $CD = \boxed{51} \sqrt{\boxed{52}}$

(6) 劣弧BCDを弧とする扇形OBDの面積 $S_2 = \frac{\boxed{53}}{\boxed{54}} \pi$

(計 算 用 紙)

