

広島市立看護専門学校 第一看護学科
令和 8 年度 推薦入学試験問題
「数学」 4 - 1

受験番号

採点

- 注意事項 1. 問題用紙は 4 枚, 問題は [1] から [7] までの 7 問です.
2. 答は必ず各問いの所定の解答欄に数値, 記号あるいは式の形で記入すること.
3. 計算は解答欄以外の余白部分を使用すること.

次の ア から ト に適する数値, 記号 あるいは 式 を各問の所定の解答欄に記入しなさい.

- [1] (1) $x^2 + 2y - 2x - y^2$ を因数分解すると, ア となる.
(2) $x = \frac{3 + \sqrt{6}}{3 - \sqrt{6}}, y = \frac{3 - \sqrt{6}}{3 + \sqrt{6}}$ とするとき, $x + y =$ イ,
 $x^2 + y^2 =$ ウ となる.
(3) $x < 2$ のとき, $\sqrt{x^2 - 4x + 4}$ を x の整式で表すと エ となる.

ア

イ

ウ

エ

- [2] x についての 2 次不等式 $-x^2 - ax + b > 0$ を考える.

- (1) この不等式の解が, $-3 < x < 1$ であるとき, 定数 a, b の値は, $a =$ オ,
 $b =$ カ, となる.
(2) $a = 2$ とする. この不等式が実数解をもたないとき, b の範囲は, キ である.

オ

カ

キ

広島市立看護専門学校 第一看護学科
令和 8 年度 推薦入学試験問題
「数学」 4 - 2

受験番号

[3] 三角形 ABC において, $AB = 4$, $AC = 3$, $\angle A = 120^\circ$ とする.

- (1) 辺 BC の長さは $BC =$ である.
(2) 三角形 ABC の面積の値を S とすると, $S =$ である.
(3) 三角形 ABC の外接円の半径の値を R とすると, $R =$ である.

ク

ケ

コ

[4] 次の および の中には, (ア) 「必要条件であるが十分条件ではない」,
(イ) 「十分条件であるが必要条件ではない」, (ウ) 「必要十分条件である」,
(エ) 「必要条件でも十分条件でもない」の中から最も適切なものを選んで,
(ア), (イ), (ウ), (エ) のうちいずれか一つのみ を入れよ.

- (1) 自然数 a に対し, $a^2 - 1$ が奇数であることは, $a + 1$ が奇数である
ための である.
(2) 四角形 ABCD において, 各辺の長さが相等しいことは, 対角線 AC と BD が
垂直に交わるための である.

サ

シ

広島市立看護専門学校 第一看護学科
令和 8 年度 推薦入学試験問題
「数学」 4 - 3

受験番号

[5]

5 個のデータ 5, 7, a , 4, 13 の平均値が 7 であるとき, $a =$ である.

さらにこのとき, データの分散の値は, となる.

ス

セ

[6] 6 つの数字 1, 1, 2, 3, 3, 4 がある. 以下の問いに答えよ.

(1) 6 個の数字すべてを並べてできる 6 けたの数は全部で 個ある.

(2) 6 個の数字すべてを並べてできる 6 けたの奇数は全部で 個ある.

(3) 6 個の数字のうち 4 個を並べてできる 4 けたの数は全部で 個ある.

ソ

タ

チ

広島市立看護専門学校 第一看護学科
令和8年度 推薦入学試験問題
「数学」 4 - 4

受験番号

[7] A, B, C の 3 人がジャンケンを行うとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) じゃんけんを 1 回行うとき, A のみが勝つ確率を P_1 とすると, $P_1 =$ である.
- (2) じゃんけんを 1 回行うとき, 勝負がつかない (勝つ人がいない) 確率を P_2 とすると, $P_2 =$ である.
- (3) じゃんけんを 4 回行うとき, 勝負がつかないことが, 2 回起こる確率を P_3 とすると, $P_3 =$ である.

ツ

テ

ト