

2019年度 江戸川看護専門学校 入学試験問題

# 数 学

(第2回試験)

## 注 意

1. 指示があるまで開かないこと。
2. 試験時間は50分とする。
3. 受験番号、氏名を解答用紙に正確に記入すること。
4. 解答はすべて解答用紙に記入すること。
5. その他の注意事項は、試験官の指示に従うこと。

1 次の各問いに答えよ。

(1)  $\sqrt{32} + 3\sqrt{50} - 4\sqrt{18}$  を計算せよ。

(2)  $(x - 1)(x^2 + x + 1)$  を展開せよ。

(3)  $a^2 - 8ab + 16b^2$  を因数分解せよ。

(4) 不等式  $4x - 8 > 7x + 7$  を解け。

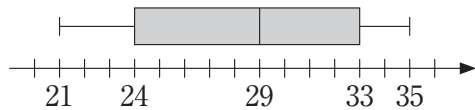
(5) 連立方程式  $\begin{cases} x + 3y = 4 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$  を解け。

(6) 2次方程式  $3x^2 - 7x + 2 = 0$  を解け。

(7) 関数  $y = 2x - 5$  ( $2 \leq x \leq 4$ ) の最大値を求めよ。

(8) 次の2次式  $2x^2 + 4x + 1$  を平方完成せよ。

(9) 次の箱ひげ図から四分位範囲を答えよ。



(10)  $0^\circ < \theta < 180^\circ$  のとき、等式  $\cos \theta = \frac{1}{2}$  を満たす  $\theta$  を求めよ。

**2** 次の2次方程式  $x^2 + 2ax + 3 = 0$  について各問いに答えよ。ただし、 $a$  は定数とする。

(1)  $x = -1$  が解の1つであるとき、 $a$  の値を求めよ。

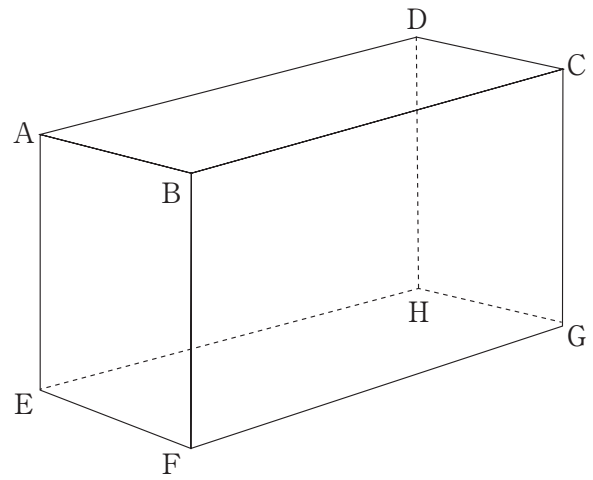
(2) 重解をもつときの  $a$  の値を求めよ。

**3**  $AB = 1, BC = 3, AE = 2$  の直方体  $ABCD - EFGH$  について、次の各問いに答えよ。

(1)  $AF$  の長さ。

(2)  $AG$  の長さ。

(3) 四角錐  $A - EFGH$  の体積を求めよ。



2019年度 江戸川看護専門学校 入学試験

数 学 (第2回試験) 解答用紙

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--

<b>1</b>	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)		(6)	
	(7)		(8)	
	(9)		(10)	
<b>2</b>	(1)		(2)	
<b>3</b>	(1)		(2)	
	(3)			