

令和2年 富士市立看護専門学校 入学試験

数学 I ・ A 問題用紙 (1)	受験番号	氏 名

【注意事項】

- ・ 解答は、別紙の解答用紙に記入してください。
- ・ 問題は2ページあります。また問題用紙は回収します。
- ・ 計算用紙を利用することができます。ただし計算用紙も回収します。

I. 次の設問に答えなさい。

(1) 以下の式を展開しなさい。

$$(a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a + 2)$$

(2) 以下の式を因数分解しなさい。

$$(x - y)^2 - 2(y - x)$$

(3) 以下の条件の否定を示しなさい。ただし、 a は実数である。

$$a \geq 2 \text{ または } a < -3$$

(4) 以下の2次方程式が重解をもつとき、正の定数 k の値とその重解を求めなさい。

$$x^2 - 4kx + k + 3 = 0$$

(5) 以下の不等式を解きなさい。

$$\begin{cases} x^2 - x - 6 < 0 \\ x^2 + 2x - 1 > 0 \end{cases}$$

令和2年 富士市立看護専門学校 入学試験

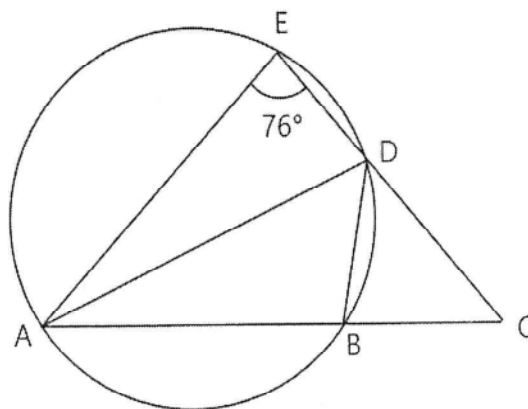
数学 I ・ A 問題用紙 (2)	受験番号	氏 名

II. 次の各設問に答えなさい。

- (1) x, y は整数であり, x を 7 で割ると 3 余り, y を 7 で割ると 4 余るとき, 以下の数を 7 で割ったときの余りを求めなさい。

$$x + 2y$$

- (2) 右図のように四角形 ABDE が円に内接しているとき, $\angle ADB$ を求めなさい。
ただし, $DE = BD, AE = CE$ である。



- (3) 2つのサイコロを同時に投げ, 少なくとも1つは「1の目」が出る確率を既約分数で求めなさい。
- (4) 以下の2進数を10進数で示しなさい。

$$1001110_{(2)}$$

- (5) 整数 36 と 378 の最大公約数と最小公倍数を求めなさい。

令和2年 富士市立看護専門学校 入学試験

数学 I・A 解答用紙	受験番号	氏 名	得 点

【注意事項】：採点欄には何も記入しないでください。

解 答 欄		配点	採点欄	
I	(1)	10		
	(2)	10		
	(3)	10		
	(4)	$k =$ _____ $x =$ _____	10	
	(5)		10	
II	(1)	10		
	(2)		10	
	(3)		10	
	(4)		10	
	(5)	最大公約数 _____ 最小公倍数 _____	10	

令和2年 富士市立看護専門学校 入学試験

数学 I ・ A 計算用紙	受験番号	氏 名

※この計算用紙も回収します。