

令和3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) 以下の式を簡単にしなさい。

$$\sqrt{8+2\sqrt{15}}$$

(2) 以下の全体集合 U とその部分集合 A と B について、集合 $\overline{A \cup B}$ を求めなさい。

$$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\} \quad A = \{1, 3, 6, 8, 9\} \quad B = \{2, 3, 5, 8\}$$

(3) 以下の式を因数分解しなさい。

$$12a^2 - 36a + 27$$

(4) 以下の放物線が x 軸方向に1, y 軸方向に-3 の平行移動をしたとき、移動後の放物線の方程式を求めなさい。

$$y = 2x^2 - 4x + 3$$

(5) 以下の式の値を求めなさい。

$$\sin 65^\circ \cos 25^\circ + \sin 25^\circ \cos 65^\circ$$

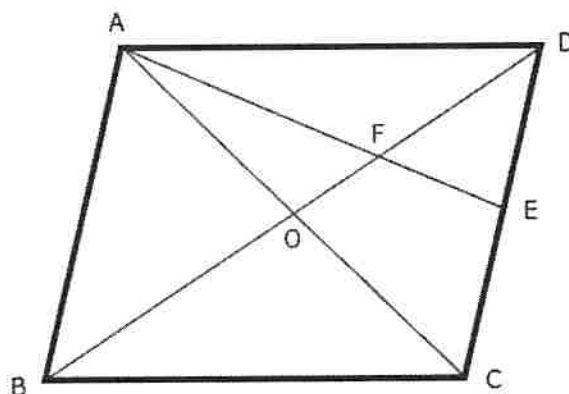
令和3年 富士市立看護専門学校 入学試験

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) 男性 2 人, 女性 6 人が円形のテーブルに着席するとき, 男性 2 人が隣り合わせに着席する並び方は何通りあるかを求めなさい。

- (2) 右図の平行四辺形 ABCD において,
対角線 AC と BD の交点を O, 辺 CD
の中点を E, AE と BD の交点を F と
する。△AFD の面積が 50 cm^2 であるとき,
△AOD の面積を求めなさい。



- (3) 以下の数が自然数になるような最小の自然数 x を求めなさい。

$$\sqrt{\frac{126}{x}}$$

- (4) 以下の分数を小数で示すとき, 小数第 76 位の数字を求めなさい。

$$\frac{83}{101}$$

- (5) x を自然数とするととき, 以下の式の値が素数となるような x をすべて求めなさい。

$$x^2 - 14x + 40$$

令和3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)		10	
	(5)		10	
Ⅱ	(1)		10	
	(2)		10	
	(3)		10	
	(4)		10	
	(5)		10	

令和3年度 富士市立看護専門学校 入学試験

数学 I ・ A	受験番号	氏 名
計算用紙		

※この計算用紙も回収します。