

令和8年度 一般選抜（一期） 入学試験問題

[数学Ⅰ・A]

※科目【英語Ⅰ・Ⅱ】、【国語（古漢除く）】、【数学Ⅰ・A】、【情報関係基礎】、【簿記・会計】の5科目から2科目選択し、解答してください。

※試験時間は、2科目で100分です。

※この問題冊子は【数学Ⅰ・A】です。

I. 注意事項

- (1) 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- (2) 出題科目、及びページは下表のとおりです。

出題科目	ページ
数学Ⅰ・A	1-1 ~ 1-8

- (3) 問題冊子の印刷不鮮明、ページ落丁、乱丁及び解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
- (4) 問題の解答は、すべて別に配布する解答用紙に記入してください。
- (5) 解答用紙には、解答欄以外に次の記入欄があるので、それぞれ正しく記入してください。
 - ① 受験番号欄
受験番号（数字）を記入してください。
 - ② 氏名欄
氏名・フリガナを記入してください。

II. 解答上の注意

＜数学Ⅰ・A＞について

- (1) 問題の文中の①、②などのかっこには(1)、(2)、…の一つの文字に対し、それぞれ数字、符号、アルファベット、式のいずれかが入ります。
- (2) 分数形で解答が求められているときは、既約分数で答えてください。
- (3) 解答に必要な計算には、この問題冊子の（計算用紙）のページを用いてください。

九州情報大学

第1問 次の各問に答えなさい。

1. $x^2 - 5x + 6 = \left(\boxed{\text{(1)}} \right) \left(\boxed{\text{(2)}} \right)$ である。

2. $(a + b)(a + 2b) = \boxed{\text{(3)}} + \boxed{\text{(4)}} + \boxed{\text{(5)}}$ である。

3. $|5 - 12| = \boxed{\text{(6)}}$ である。

4. $\sin 30^\circ = \boxed{\text{(7)}}$, $\cos 30^\circ = \boxed{\text{(8)}}$, $\tan 30^\circ = \boxed{\text{(9)}}$ である。

5. $x^2 - 1 < 0$ の解は, $\boxed{\text{(10)}} < x < \boxed{\text{(11)}}$ である。

6. 文字「KIIS」の並べ替えの総数は $\boxed{\text{(12)}}$ 通りである。

(計算用紙)

第 2 問 次の問に答えなさい。ただし、同じ番号の空欄には同じ解答が入るものとする。また、 $\boxed{(8)}$ は平方完成した形で解答せよ。

放物線 $y = x^2 - 4x + 3$ …① を考える。

平方完成より $y = (\boxed{(1)})^2 + \boxed{(2)}$ となる。

よって、頂点の座標は $(\boxed{(3)}, \boxed{(4)})$ となる。

また、 x 軸との交点は $x = \boxed{(5)}$ と $x = \boxed{(6)}$ である。

ここで、原点を A とし、 x 軸との交点を B, C とすると、線分 BC の長さは $\boxed{(7)}$ である。

次に、放物線①を x 方向に 1, y 方向に -2 移動した放物線②を考える。

②の方程式は $y = \boxed{(8)}$ であり、放物線②の頂点は $(\boxed{(9)}, \boxed{(10)})$ となる。

また、放物線の y 切片の座標は $(\boxed{(11)}, \boxed{(12)})$ となる。

(計算用紙)

第3問 次の問に答えなさい.

$\sin 15^\circ = \alpha$ として $\tan 105^\circ$ を, α を使って表したい.

まず, $\cos 15^\circ$ を求める.

$$\cos^2 15^\circ + \sin^2 15^\circ = \boxed{(1)}$$

より,

$$\cos 15^\circ = \boxed{(2)}, \quad \boxed{(3)}$$

$\cos 15^\circ > 0$ であるから,

$$\cos 15^\circ = \boxed{(2)}$$

次に,

$$\tan 105^\circ = \tan(90^\circ + \boxed{(4)}^\circ)$$

と書け,

$$\tan(90^\circ + \theta) = \boxed{(5)}$$

より,

$$\tan(90^\circ + \boxed{(4)}^\circ) = \boxed{(6)}$$

また, $\cos 165^\circ$ を, α を使って表すと

$$\cos 165^\circ = \boxed{(7)}$$

である.

(計算用紙)

第4問 次の問に答えなさい。ただし、 $\boxed{(10)}$ は小数第2位、 $\boxed{(11)}$ は根号を含む形で答えよ。

次のデータはあるクラスの小テストの結果である。

12, 15, 11, 17, 15, 14, 16, 10 (点)

このデータの個数 n は $\boxed{(1)}$ であり、合計の点数は $\boxed{(2)}$ である。平均は $\boxed{(3)}$, 中央値は $\boxed{(4)}$, 最頻値は $\boxed{(5)}$ である。上記の点数において、17 (点) の偏差は $\boxed{(6)}$ である。また、最大値は $\boxed{(7)}$, 最小値は $\boxed{(8)}$ であり、範囲は $\boxed{(9)}$ となる。このとき、分散は $V = \boxed{(10)}$ (小数点第2位) であり、標準偏差は $\sigma = \boxed{(11)}$ となる。

(計算用紙)

受験番号		フリガナ	
		氏名	

第 1 問

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
(11)		(12)							

第 2 問

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
(11)		(12)							

第 3 問

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
(6)		(7)							

第 4 問

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
(11)									

