

令和8(2026)年度生 農業生産学部一般入学試験(前期) 数学 I

※答えはすべて解答用紙の定められた欄に
記入しなさい。

受験番号	氏 名

問1 次の問いに答えなさい。ただし、には最も適する数を入れなさい。

(1) $(4x - 5y) + (\text{ア}x + \text{イ}y) = 6x - 2y$

(2) $\frac{3}{\sqrt{6}}$ の分母を有理化しなさい。

(3) $\sqrt{6} - \sqrt{54}$ を計算しなさい。

(4) $(3a + 2)(3a - 2)$ を展開しなさい。

(5) $x^2 + x - 2$ を因数分解しなさい。

(6) 1次不等式 $2(x - 3) \leq 5x + 9$ を解きなさい。

(7) 2次方程式 $2x^2 + 5x + 1 = 0$ を解きなさい。

(8) 1次関数 $y = -4x + 2$ について、

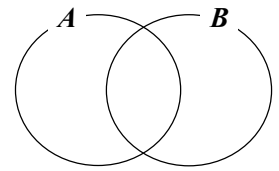
$x = 2$ のとき $y = \text{ウ}$

$y = 6$ のとき $x = \text{エ}$

である。

問2 次の□に最も適する数を入れなさい。

2つの集合 $A = \{1, 3, 6, 7, \text{ア}\}$ と $B = \{2, 3, 4, 8, \text{イ}\}$ の
共通部分は $A \cap B = \{\text{ウ}, 6, 8\}$ である。



問3 次の□に最も適する数を入れなさい。ただし、□イは小数第1位まで求めなさい。

あるゲームに参加したAグループの7人とBグループの8人の得点の平均値がそれぞれ9点と7.5点であった。2つのグループを合わせた15人の得点の合計は□ア点であり、平均値は□イ点である。

問4 2次関数 $y = x^2 + 6x + 10 \dots\dots \text{①}$ について、次の□に最も適するものを入れなさい。

①は $y = (x + \text{ア})^2 + \text{イ}$ と変形できる。

また、 y の最大値と最小値は、 $x = \text{ウ}$ のとき最□エ値は□オで、最□カ値はない。

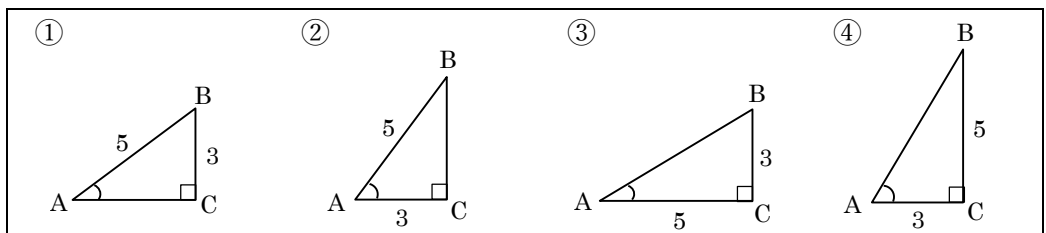
問5 次の□に最も適するものを入れなさい。ただし、□ア、□カはそれぞれの解答群から選びなさい。

Aは鋭角で $\sin A = \frac{3}{5}$ のときの $\cos A$, $\tan A$ の値を、太郎さんと花子さんは次のようにして求めた。

[太郎さんの求め方]

Aは鋭角で、 $\sin A = \frac{3}{5}$ であるから、図□アの直角三角形ABCで考える。

□アの解答群



三平方の定理より、図□アの直角三角形ABCの残りの1辺の長さは□イであるから

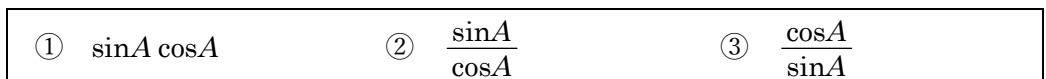
$$\cos A = \text{ウ}, \quad \tan A = \text{エ}$$

[花子さんの求め方]

$$\sin^2 A + \cos^2 A = \text{オ} \text{ に } \sin A = \frac{3}{5} \text{ を代入して, } \cos A > 0 \text{ より } \cos A = \text{ウ}$$

$$\text{次に, } \tan A = \text{カ} \text{ に } \sin A = \frac{3}{5} \text{ と } \cos A = \text{ウ} \text{ を代入して, } \tan A = \text{エ}$$

□カの解答群



【以上で問題は終わりです】