2026 年度　北陸学院大学

一般選抜[一般制第Ⅰ期]

数学Ⅰ・A

試験日　2026 年 1 月 30 日

1　試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。

2　本冊子に収録してある問題は次の通りです。
　　数学　1～3 ページ　解答用紙　1 枚

3　使用しない問題用紙、解答用紙は回収しますので、試験監督者の指示に従ってください。

4　試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁に気づいた場合は、手を挙げて試験監督者に知らせてください。

5　解答はすべて解答用紙に記入しなさい。記号は明瞭に書きなさい。

6　試験終了後に、この問題冊子は回収します。

必須問題

Ⅰ

(1) 次の式を因数分解せよ。

$2ax^2 - 32a =$ ［ア］

(2) 次の計算をせよ。

$(1+\sqrt{2}+\sqrt{3})(1-\sqrt{2}+\sqrt{3}) =$ ［イ］

(3) 2 次方程式 $x^2 - 5|x| - 6 = 0$ の解は

$x =$ ［ウ］, $x =$ ［エ］ （ウ、エの順序は問わないものとする）

(4) 次のような、10 個のデータがある。

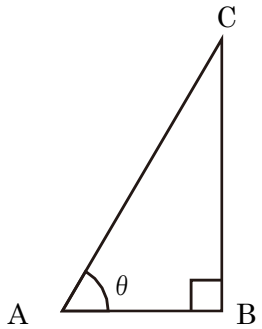
6，10，7，6，4，6，9，8，7，7

このデータの平均値は ［オ］ で、分散は ［カ］ である。

必須問題

Ⅱ

直角三角形 ABC において、∠B ＝ 90°、∠A ＝ θ であるとする。



(1)

$\cos\theta + \tan\theta\sin\theta = \dfrac{1}{\boxed{\text{ア}}}$

(2)

$\tan\theta = 3$ であるとき、

$\cos^2\theta =$ ［イ］

$\cos\theta + 3\sin\theta =$ ［ウ］

必須問題

Ⅲ

xについての 2 次関数 $y = x^2 + ax + 2$ のグラフの放物線 A について次の問いに答えよ。

(1) A の頂点の座標は $\left(\boxed{\text{ア}}, \boxed{\text{イ}}\right)$ である。

(2) A の軸が y 軸と直線 $x = 2$ の間にあるための条件は

$\boxed{\text{ウ}} < a < \boxed{\text{エ}}$ である。

A の頂点が x 軸，y 軸，直線 $x = 2$，直線 $y = 2$

で囲まれた図形の内部にあるための条件は、

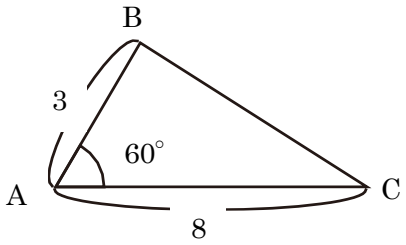
$\boxed{\text{オ}} < a < \boxed{\text{カ}}$ である。

必須問題

Ⅳ

図の △ABC において、AB＝3，AC＝8，∠BAC＝60° である。

(1) BC＝ ア



(2) △ABC の面積は イ

(3) △ABC の内接円の半径は ウ

(4) $\sin C =$ エ

選択問題（Ⅴ，Ⅵ，Ⅶから２つを選んで解答しなさい。）

Ⅴ

x、yは自然数で$(x-y)(x-2y)=9$をみたすという。

(1) $x-y$ ［ア］ $x-2y$ がつねに成り立つ。もっともあてはまる不等号を解答欄に書け。

(2) $(x-y)(x-2y)=9$を満たす自然数$(x,\ y)$の組の中でxの値が最も小さい組は

$(x,\ y)=($［イ］，［ウ］$)$

Ⅵ

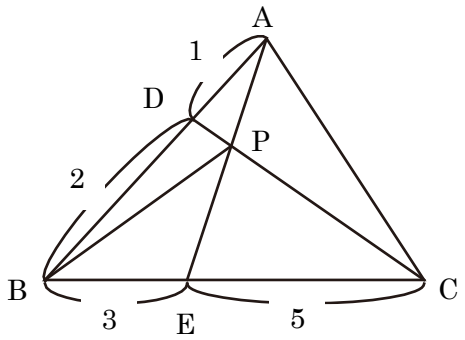
△ABCにおいて、辺ABを1：2に内分する点をD、辺BCを3：5に内分する点をEとする。
また、線分AEと線分CDの交点をPとし、PとBを結ぶ。
このとき、次の面積比を求めよ。

(1)

$\frac{\triangle PBC}{\triangle PAC}=$［ア］

(2)

$\frac{\triangle PAB}{\triangle PAC}=$［イ］



(3)

$\frac{\triangle PBC}{\triangle PAB}=$［ウ］

Ⅶ

1から60までの60枚の番号札から1枚引くとき、引いた番号について次の確率を求めよ。

(1) 4の倍数である確率は［ア］。

(2) 7の倍数である確率は［イ］。

(3) 4の倍数でも7の倍数でもない確率は［ウ］。