

2026年度

八戸学院大学

地域経営学部 地域経営学科

健康医療学部 人間健康学科

健康医療学部 看護学科

一般選抜Ⅱ期

数 学

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開かないこと。
- 2 筆記用具は黒色の鉛筆またはシャープペンシルを使用すること。
- 3 問題冊子に印刷不鮮明、ページの落丁などがあるときは、手を挙げて監督者に伝えること。
- 4 問題冊子の余白等は適宜利用してよい。
- 5 問題冊子は持ち帰ってよい。

【問 I】 以下の問いに答えよ。

(1) $(5x - 4y)^2$ を展開せよ。

(2) $ax - x + a - 1$ を因数分解せよ。

(3) $(1 + \sqrt{2} - \sqrt{3})(1 + \sqrt{2} + \sqrt{3})$ を計算せよ。

(4) $x - 2 < 4x + 1 < 5x$ を解け。

(5) $6x^2 - x - 12 = 0$ を解け。

【問Ⅱ】 以下の問いに答えよ。

(1) 2 次関数 $y = -2x^2 + 6x + 1$ の最大値を求めよ。

(2) 頂点が x 軸上にあり、2 点 $(4, 4)$ 、 $(0, 36)$ を通る 2 次関数を求めよ。

(3) すべての実数 x について、2 次不等式 $x^2 + 2kx - 3k + 4 > 0$ が成り立つような定数 k の値の範囲を求めよ。

【問Ⅲ】 以下の問いに答えよ。

(1) $\triangle ABC$ において、 $\angle A = 120^\circ$ 、 $AB = 2\sqrt{3}$ 、 $BC = 6$ のとき、 $\angle C$ の大きさを求めよ。

(2) $AB = \sqrt{2}$ 、 $AC = 3$ 、 $\angle A = 135^\circ$ のとき、 BC の長さを求めよ。

(3) $AB = 7$ 、 $BC = 3$ 、 $\angle C = 120^\circ$ となるとき、 $\triangle ABC$ の面積を求めよ。

【問Ⅳ】 以下の問いに答えよ。

7 人の生徒について、昨日の夜の睡眠時間を調べると次のようになった。

6.5 5.8 5.4 7.4 4.8 6.6 6.2 (単位 時間)

(1) このデータの範囲と四分位範囲を求めよ。

(2) このデータの箱ひげ図を書け。