

2026年度

**総合型選抜**  
**基礎学力試験**  
**数学**  
**(数学 I ・ 数学 A)**

**注 意 事 項**

1. 問題冊子は、監督者の合図があるまで開かないでください。
2. 問題は1ページから4ページまでです。
3. 解答用紙は1枚です。
4. 受験番号及び氏名は解答用紙の指定された箇所に記入してください。
5. 解答は解答用紙の指定された欄に記入してください。
6. 解答用紙には受験番号、氏名及び解答以外のことを書かないでください。
7. 定規、コンパス、電卓等を使用しないでください。
8. 解答用紙は必ず提出してください。
9. 印刷物の不鮮明、汚れ、落丁等により交換を必要とするときは、挙手して監督者に知らせてください。
10. 問題冊子は持ち帰ってください。

北 海 道 科 学 大 学

以下の問題に答えよ。解答は、解答用紙の問題番号に対応した解答欄に答えのみを記入すること。

[問題 1]  $\frac{5-2\sqrt{2}}{3-2\sqrt{2}}$  の分母を有理化し、できるだけ簡単にせよ。

[問題 2] 1 次不等式  $1 - \frac{x}{2} \geq \frac{2x}{3} - \frac{3}{4}$  を解け。

[問題 3] 2 次方程式  $3x^2 - x - 10 = 0$  を解け。

[問題 4] 2次不等式  $x^2 - 4x - 1 < 0$  を解け。

[問題 5] 放物線  $y = x^2 - 8x + 11$  の頂点の座標を求めよ。

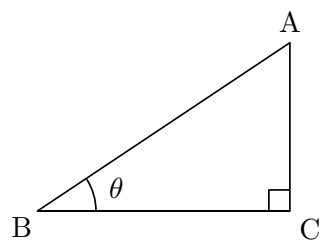
[問題 6] 1 から 9 までの番号を 1 つずつ書いた 9 枚のカードの中から同時に 3 枚取り出すとき、少なくとも 1 枚が奇数の番号である確率を求めよ。

[問題 7] 6 人からなるグループで全 5 問の小テストを行った。次のデータは 6 人それぞれの正解数である。

3, 3, 2, 4, 5, 1

このデータの標準偏差を求めよ。 $\sqrt{15} = 3.87$  を用いて小数第 2 位までの実数で答えよ。

[問題 8]  $AC = 2$ ,  $BC = 2\sqrt{2}$ ,  $\angle ACB = 90^\circ$  である三角形 ABC において、 $\angle ABC = \theta$  とするとき、 $\sin \theta$  と  $\cos \theta$  の値をそれぞれ求めよ。



[問題 9]  $90^\circ < \theta < 180^\circ$  とする。 $\tan \theta = -\frac{\sqrt{7}}{3}$  のとき、 $\cos \theta$  の値を求めよ。

[問題 10] 三角形 ABC において,  $AB = \sqrt{3}$ ,  $BC = \sqrt{13}$ ,  $AC = 5$  のとき,  $\angle CAB$  の大きさを求めよ。