

昭和女子大学 環境デザイン学部 環境デザイン学科 2026年度 外国人留学生 一般入学試験	氏名						
「基礎科学と専門知識」 問題用紙 (1 / 1)	座席番号						採点

1 から 3 までのすべての問いに解答しなさい。解答は別紙の解答用紙に記入しなさい。

1、2 は解答にいたる経緯も解答用紙に記述しなさい。

1 次の問いに答えよ。

(1) 下の不等式を満たす  $x$  の範囲を求めよ。

$$|x + 2| < 3$$

(2) 次の方程式を解け。

$$4^x + 2^{x+2} - 32 = 0$$

(3) 下の式を満たす  $\theta$  の角度を求めよ。

$$2 \sin^2 \theta - \cos \theta - 1 = 0 \quad (0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ)$$

2 放物線  $y = x^2 - x - 2$  について、以下の問いに答えよ。

(1) この放物線と、 $x$  軸の交点の座標をすべて求めよ。

(2)  $y = x^2 - x - 2$  を微分し、 $y'$  を求めよ。

(3) 放物線上の  $x = 2$  における接線の方程式を求めよ。

(4) (3) で求めた接線と、放物線、 $y$  軸で囲まれた部分の面積を求めよ。

3 近年、デジタル技術の急速な発展により、社会のあり方が大きく変化しています。AI (人工知能)、IoT、ビッグデータなどの技術は、私たちの生活や働き方に多大な影響を与えています。あなたの育った国や地域では、デジタル技術の発展が社会にどのような影響を与えていますか。具体的な事例を一つ挙げて、その影響について肯定的な面と課題の両方から説明しなさい。

昭和女子大学 環境デザイン学部 環境デザイン学科 2026年度 外国人留学生 一般入学試験	氏名					
「基礎科学と専門知識」 解答用紙 (1 / 2)	座席番号					採点

1

2

昭和女子大学 環境デザイン学部 環境デザイン学科 2026年度 外国人留学生 一般入学試験	氏名						
「基礎科学と専門知識」 解答用紙 (2 / 2)	座席番号						採点

