

昭和女子大学 環境デザイン学部 環境デザイン学科 2024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）	受験番号							採点

- 1から3すべての問いに解答しなさい。
- 12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) 次の式を計算せよ。

$$(2^{-\frac{3}{2}} \times 8^{\frac{4}{3}})^{\frac{4}{5}}$$

(2) 次の式を因数分解せよ。

$$a^2(c-b) + b^2(a-c) + c^2(b-a)$$

(3) 次の式を計算せよ。

$$\sin \frac{5}{12} \pi + \sin \frac{1}{12} \pi$$

2 $y = x^3 - 3x^2$ と $y = x - 3$ について以下の問いに答えよ。

(1) $y = x^3 - 3x^2$ と $y = x - 3$ のグラフを描け。

(2) $y = x^3 - 3x^2$ と $y = x - 3$ のグラフの交点を求めよ。

(3) $y = x^3 - 3x^2$ と $y = x - 3$ のグラフで囲まれた部分の面積を求めよ。

3 次の文章を読んで、以下の問いに答えなさい。

2023 年 11 月 30 日から 12 月 12 日まで、アラブ首長国連邦（UAE）ドバイにおいて国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）が開催されました。この会議は、各国政府が世界の気候変動対策について交渉・議論する年 1 回の会合です。
あなたの出身国について、以下の問いに答えなさい。

(1) COP28 について、あなたの出身国ではどのように報道されていましたか。国名を明記して説明してください。なお報道されていない、されたかどうか知らない場合は、そのように書いてください。

(2) 地球温暖化について、あなたの出身国ではどのような対策が取られていますか。具体的に記載してください。

(3) 地球温暖化について、世界は今後どのような対策を取るべきだと考えますか。

昭和女子大学 環境デザイン学部 環境デザイン学科 2024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）	受験番号							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 2024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）	受験番号							採点