

数学基礎プラス LA 採用問題（計 4 題）

所属：_____ 学年：_____

学籍番号：_____ 氏名：_____

採用面接の際に自身の解答を解説してもらう場合がありますので、
答えを導くための過程をそのつもりで数式や日本語で詳しく説明すること。
問題文中に書かれていない文字を使用する場合は定義をすること（「 n は自然数」など）。

問 1. 等差数列 a_n が $a_1 + a_3 + a_5 = 66$, $a_2 + a_4 + a_6 = 54$ を満たしている。

- (1) 初項 a , 公差 d を求めよ.
- (2) 初項から第 n 項までの和 S_n が最大となるとき, その最大値と n の値を求めよ.

【解答欄】

数学基礎プラス LA 採用問題（計 4 題）

所属：_____ 学年：_____

学籍番号：_____ 氏名：_____

問 2.

- (1) $(\sqrt[3]{2})^6 \times \sqrt[5]{32^2}$ を計算せよ.
- (2) $\sqrt[6]{32}$ と $\sqrt[5]{16}$ の大小関係を示せ.

【解答欄】

数学基礎プラス LA 採用問題（計 4 題）

所属：_____ 学年：_____

学籍番号：_____ 氏名：_____

問 3．次の連立 1 次方程式について，拡大係数行列を簡約化して（つまり掃き出し法により）解け．

$$\begin{cases} 3x + 2y + z = 14 \\ x + 2y + 3z = 14 \\ 6x + 8y + 3z = 28 \end{cases}$$

【解答欄】

数学基礎プラス LA 採用問題（計 4 題）

所属：_____ 学年：_____

学籍番号：_____ 氏名：_____

問 4．次の行列式の値を求めよ．

$$\begin{vmatrix} 2 & -6 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 8 & 5 & 7 \\ 9 & -3 & 0 & 0 \end{vmatrix}$$

【解答欄】