



2015年 TEAP 利用文系 第1問

1 次の問いに答えよ.

(1) 3次関数  $y = 4x^3 - 12x + 1$  ( $-1 \leq x \leq \sqrt{3}$ ) のグラフを  $G$  とする.  $k$  を実数とし, 直線  $l: y = -3x + k$  を考える.  $l$  と  $G$  が異なる2つの共有点をもつための必要十分条件は,

$$k = \boxed{\text{ア}} + \boxed{\text{イ}} \sqrt{\boxed{\text{ウ}}}$$

または

$$\boxed{\text{エ}} + \boxed{\text{オ}} \sqrt{\boxed{\text{カ}}} < k < \boxed{\text{キ}}$$

である.

(2) 不等式  $9^{\log_3 x} - 3 \cdot 2^{(\log_2 x + 2)} + 3^3 > 0$  の解は,  $\boxed{\text{ク}} < x < \boxed{\text{ケ}}$  または  $\boxed{\text{コ}} < x$  である.

(3) 下図のような道がある.

(i) C を経由して, A から B まで最短距離で行く道順は  $\boxed{\text{サ}}$  通りである.

(ii) A から B まで最短距離で行く道順は  $\boxed{\text{シ}}$  通りである.

