

[1]

次の問いに答え、空欄 から にあてはまる数を解答用紙にマークしなさい。

(1) $-\left(\frac{3}{4}\right)^2 + (1.5)^3 - 1 = \frac{\text{アイ}}{\text{ウエ}}$ である。

(2) $\frac{3x-2}{6} - \frac{x+1}{4} = \frac{\text{オ}x - \text{カ}}{\text{キク}}$ である。

(3) 関数 $y = ax^2$ において、 x の値が -1 から 2 まで増加したときの変化の割合が -3 であるとき、 $a = \text{ケ}$ である。

にあてはまるものを、次の ① から ④ の中から一つ選びなさい。

① -3

② $-\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{3}$

④ 3

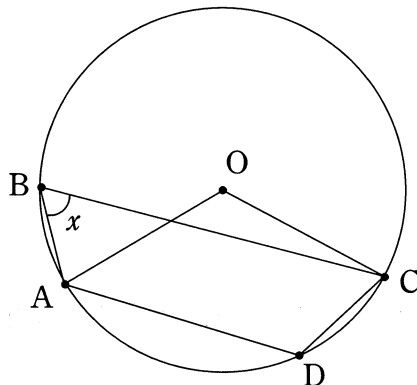
(4) 二次方程式 $9x^2 + 3x - 6 = 0$ の解は $x = -\text{コ}$, $\frac{\text{サ}}{\text{シ}}$ である。

- (5) 一次関数 $y = \frac{1}{3}x + 5$ のグラフに平行で、点 $(3, -2)$ を通る直線の式は

$$y = \frac{\boxed{\text{ス}}}{\boxed{\text{セ}}}x - \boxed{\text{ソ}} \text{ である。}$$

- (6) 下の図で、点 O は円の中心であり、点 A, B, C, D は円周上の点である。

$\angle AOC = \angle ADC$ のとき、 $x = \boxed{\text{タチ}}^\circ$ である。



- (7) 正方形 $ABCD$ と正方形 $EFGH$ の面積比が $9:25$ のとき、正方形 $ABCD$ を一つの面にもつ立方体 S と正方形 $EFGH$ を一つの面にもつ立方体 T の体積比は $\boxed{\text{ツ}}$ である。

$\boxed{\text{ツ}}$ にあてはまるものを、次の ① から ④ の中から一つ選びなさい。

- ① $3:5$ ② $9:25$ ③ $27:125$ ④ $81:625$

- (8) 半径 3cm の半球の表面積は $\boxed{\text{テト}}\pi\text{cm}^2$ である。