

3年 数学 春課題小テスト 511

5. 次の (1) ~ (5) に答えなさい。

(1) $(2x+7)(x-4)-(x+5)(x-5)-x$ を因数分解しなさい。 $(x+\boxed{\text{ア}})(x-\boxed{\text{イ}})$

(2) $\sqrt{27} + \frac{4\sqrt{6}-9}{\sqrt{3}}$ を簡単にしなさい。 $\boxed{\text{ウ}}\sqrt{\boxed{\text{エ}}}$

(3) 2けたの自然数があって、十の位の数は一の位の数より3小さい。また、一の位の数の平方と十の位の数の平方の和は、この両方の位の数の和の5倍になっている。この自然数を求めなさい。

オカ

(4) 関数 $y=ax^2$ において, $x=-4$ のとき, $y=32$ である。このとき, a の値を求めなさい。また, x の変域が $-2 \leq x \leq 1$ のときの y の変域を求めなさい。

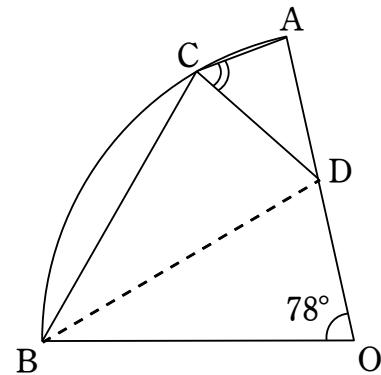
$$a = \boxed{\text{キ}} \quad \boxed{\text{ク}} \leq y \leq \boxed{\text{ケ}}$$

(5) 右の図において, 点Oは半径6cmのおうぎ形OABの中心で, $\angle BOA=78^\circ$ である。

このとき次の(i), (ii)に答えなさい。

(i) おうぎ形の面積を求めなさい。

$$\frac{\boxed{\text{コサ}}}{\boxed{\text{シ}}} \pi \text{ cm}^2$$



(ii) 点Oが弧AB上の点Cと重なるように線分BDを折り目として折り曲げる。

このとき, $\angle ACD$ の大きさを求めなさい。

$$\boxed{\text{スセ}} \text{ 度}$$