

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。

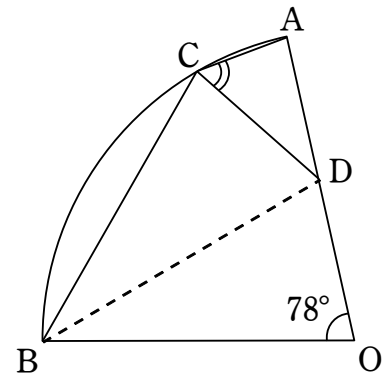
(2) $\sqrt{27} + \frac{4\sqrt{6}-9}{\sqrt{3}}$ を簡単にしなさい。

(3) 2けたの自然数があつて、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。

(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。

(5) 右の図において、点 O は半径 6 cm 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。



(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。