

# 4-15

1. 次の問いに答えよ。

(1)  $3 - 4^2$  を計算せよ。

(2)  $-6ab \div \frac{3}{2}a$  を計算せよ。

(3)  $(\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$  を計算せよ。

(4)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{5} = 4$  を  $y$  について解け。

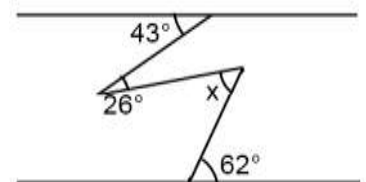
(5) 2 次方程式  $2x^2 - 16x + 30 = 0$  を解け。

2. 次の問いに答えよ。

(1) 1 2 9 6 は、どんな自然数の平方か求めよ。

(2) 面積が  $20 \text{ cm}^2$  の正方形の 1 辺の長さは、面積が  $10 \text{ cm}^2$  の正方形の 1 辺の長さの何倍か求めよ。

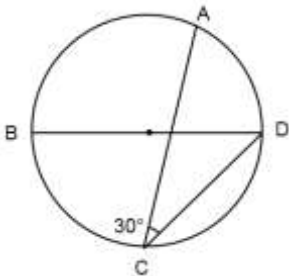
(3) 右の図で、 $l \parallel m$  である。 $\angle x$  の大きさを求めよ。



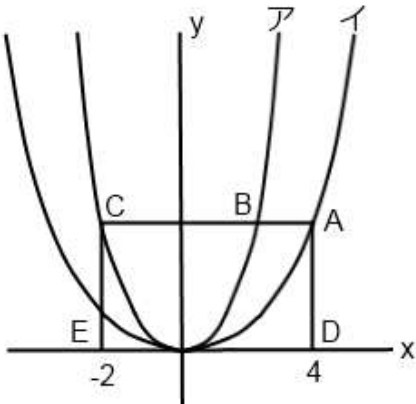
(4) 1 つの外角が  $50^\circ$  以上になる正多角形は全部で何種類あるか求めよ。

# 4-15

(5) 右の図で、4点 A,B,C,D は円 O の周上の点で、BD は直径である。  
 $\angle C=30^\circ$ 、 $\widehat{AB}=6\pi\text{ cm}$  のとき、この円の面積を求めよ。



3. 下の図のように、関数 $y = ax^2 \cdots \cdots \text{ア}$  と  $y = \frac{1}{4}x^2 \cdots \cdots \text{イ}$  のグラフ上の点 A を通り、 $x$  軸に平行な直線とアのグラフとの交点を点 B、点 C とし、点 A、点 C から  $x$  軸に垂線をひく。点 A、点 C の  $x$  座標がそれぞれ 4、 $-2$  のとき、次の問いに答えよ。



E,DはそれぞれA,Cからx軸に引いた垂線との交点

(2) AD の長さを求めよ。

(3) a の値を求めよ。

(4) 2点 A,E を通る直線の式を求めよ。