

[1] 次の計算をせよ。

$$(1) \quad 8 - (-1)^2 \times (-3)^2$$

$$(2) \quad (-3)^2 + \left(-\frac{9}{19} \right) \div \frac{9}{19}$$

[2] (1) $(-ab)^2 \times (-2a^3b)^3$ を計算せよ。

$$(2) \quad (3x - 4y)(5y + 4x) \text{ を展開せよ。}$$

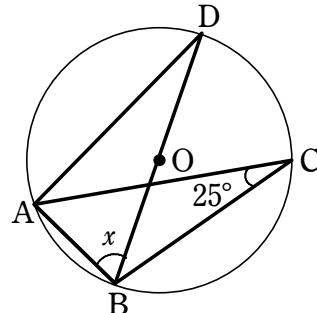
$$(3) \quad a^2 - \frac{9}{4} \text{ を因数分解せよ。}$$

[3] (1) 連立方程式 $\begin{cases} 3x - 2y = 8 \\ 7x - 3y = 2 \end{cases}$ を解け。

(2) 右の図においてA, B, C, Dは円Oの円周上の点であり

線分BDは円Oの直径である。

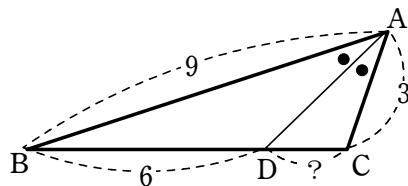
$\angle x$ の大きさを求めよ。



(3) 右の図の $\triangle ABC$ においてDは辺BC上の点である。

ADが $\angle A$ の二等分線であるとき、

CDの長さを求めよ。



[4] (1) 秒速30mで走っている電車がある。この電車がこの速度で4.8km走るのに、何分何秒かかるか求めよ。

(2) 300人の中で、ペットを飼っている人と飼っていない人の人数の比は2:3であった。ペットを飼っている人数を求めよ。