

1 次の計算をせよ。

(1) $-4(-2x^2 - x) - (x^2 - 2x + 9)$

(2) $(-2x^2 + x - 7) + 3(x^2 - 2x + 1)$

2 (1) $(-3x)^2 \times (2x^3)^3$ を計算せよ。

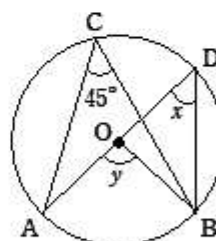
(2) $(2x - y)(3x - y)$ を展開せよ。

(3) $5x^2 - 6ax - 8a^2$ を因数分解せよ。

3 (1) 連立不等式 $\begin{cases} 2(x-1) < 3x-5 \\ \frac{x}{2} - 1 > \frac{x+1}{3} \end{cases}$ を解け。

(2) $y = 3x^2 + 6x - 4$ の頂点を求めよ。

(3) 次の図の円 O において、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めよ。
なお点 O は円の中心、点 A, B, C, D は円周上の点とする。



4 (1) 赤玉 4 個と白玉 3 個が入った袋から、玉を 1 個取り出して赤玉が出る確率を求めよ。

(2) 1 個のさいころを擲げるとき、4 以下の目が出る確率を求めよ。

(3) 50 枚のくじに、それぞれ 1 から 50 までの番号をふりわけろ。このくじを 1 枚だけ引くとき、番号が 12 の倍数である確率を求めよ。