

1 次の計算をせよ。

(1) $(-6^2) \div 3 + (-2) \times 4$

(2) $\frac{8}{3} \div (-4)$

2 (1) $(-2x^2)^3 \times x$ を計算せよ。

(2) $(4x - 3y)^2$ を展開せよ。

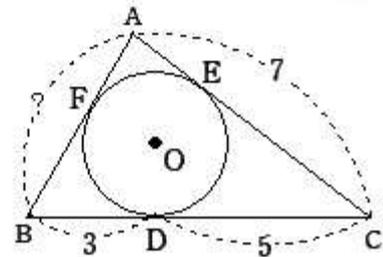
(3) $x^2 - 5ax - 36a^2$ を因数分解せよ。

3 (1) 2次不等式 $x^2 - 10x + 9 \leq 0$ を解け。

(2) $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ のとき, $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ を満たす θ を求めよ。

(3) 2個のさいころを同時に投げるとき, 目の和が4になる確率を求めよ。

(4) 右の図において, 円Oは $\triangle ABC$ の各辺と3点D, E, Fで接している。
このとき, 辺ABの長さを求めよ。



4 (1) 大小2個のさいころを投げるとき, 大きいさいころの目は4以上, 小さいさいころの目は3の倍数である出方は何通りあるか。

(2) 1組のトランプのハートのカード13枚とスペードのカード13枚からそれぞれ1枚ずつ選ぶ。ハートもスペードも絵札を選ぶ選び方は何通りあるか。