

1 次の計算をせよ。

(1) $7 \div \{2^3 + (-4)\}$

(2) $\left\{(-1)^3 + \left(-\frac{1}{2}\right)\right\} \times \left(\frac{1}{2}\right)^2$

2 (1) $5a^2b^3 \times 2a^3b^2$ を計算せよ。

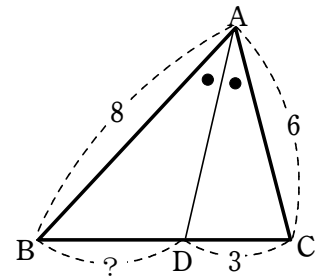
(2) $(x-2y)(x+3y)$ を展開せよ。

(3) $9x^2 - 24xy + 16y^2$ を因数分解せよ。

3 (1) 連立不等式 $\begin{cases} 5x+1 \leq 8(x+2) \\ 2x-3 < 1-(x-5) \end{cases}$ を解け。

(2) $\frac{12}{\sqrt{5}}$ を有理化せよ。

(3) 右の図の $\triangle ABC$ において、 AD が $\angle A$ の二等分線であるとき、 BD の長さを求めよ。



4 (1) 100 から 200 までの整数のうち、5 かつ 8 の倍数である整数の個数を求めよ。

(2) 1 個のさいころを投げるとき、4 の約数の目が出る確率を求めよ。