

【演習】⑤総合演習 (応用)

1 次の式を \times 、 \div の記号を使わないで表しなさい。

(1) $(-z) \times (-x) \times (-x) \times (-y)$ (2) $\frac{2}{3} \times (x-4) \div (-2)$

(3) $(-0.2) \times c \times b \times (a-3) \times (-5)$ (4) $(a+b) \div (-3) \div (a-b) \div (a-b)$

(5) $4 - y \div z \times (-x)$ (6) $3 - 2 \div x \div y \div (x-4y)$

2 次の式を \times 、 \div の記号を使って表しなさい。ただし、累乗の指数は使わないこと。

(1) $\frac{a-b}{a+b} - 3a$ (2) $3x - \frac{1}{5}y^2$

(3) $\frac{1}{x(x-y)^2}$ (4) $\frac{c^3}{2ab} - \frac{a^2b}{c^2}$

3 $a = -2$ 、 $b = 3$ のとき、次の式の値を求めなさい。

(1) $a^2 - 2ab$ (2) $\frac{(b-a)^2}{ab}$

(3) $\frac{1}{12}ab^2$ (4) $-a^2(a+b)$

4 次の数量を文字式で表しなさい。

(1) 2つの対角線の長さがそれぞれ $a\text{cm}$ 、 $b\text{cm}$ のひし形の面積。

(2) 上底が $x\text{cm}$ 、下底が $y\text{cm}$ 、高さが $z\text{cm}$ の台形的面積。

(3) 直径が $r\text{cm}$ の円の面積（円周率は π とする）。

(4) 1辺 $a\text{cm}$ の立方体の表面積。

(5) 6で割ると商が x 、余りが y となるような自然数。

(6) 百の位の数字が a 、十の位の数字が 2、一の位の数字が b となる3けたの自然数。

5 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{4x-2}{3} \times (-6)$

(2) $x - (2 - 5x) - (x + 4)$

(3) $2(a-4) - (-a-2) + (5-a)$

(4) $8\left(\frac{x-2}{4} - \frac{x+2}{2}\right)$