

1 次の計算をなさい。

【知識・理解】

(1) $3a \times 6b$

(2) $-7x \times 8y$

(3) $(-4a) \times (-5b)$

(4) $3xz \times (-9y)$

(5) $(-6x)^2$

(6) $(3a)^3$

(7) $5x \times (2x)^2$

(8) $(-a)^2 \times 7a^2b$

(9) $\frac{7}{18}a \times (3b)^2$

(10) $(-5x)^2 \times \left(-\frac{3}{5}x\right)$

2 次の計算をなさい。

【知識・理解】

(1) $12x^3 \div 3x$

(2) $24ab^2 \div (-8ab)$

(3) $-18x^3y \div (-2xy)$

(4) $6a^2 \div \left(-\frac{3}{5}a\right)$

(5) $14ab^2 \div \frac{7}{2}b$

(6) $-\frac{4}{5}x^2y \div \left(-\frac{2}{15}x\right)$

(7) $4xy \times 2y \times (-x)$

(8) $30a^2 \div 3a \div 5a$

(9) $6a^2 \times ab \div (-2b)$

(10) $18x^2y \times (-2xy) \div 12xy^2$

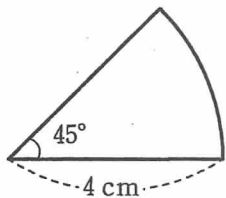
③ 半径が3 cm の円の周の長さとおうぎ形の面積を求めなさい。

【知識・理解】

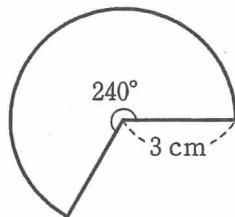
④ 次のようなおうぎ形の弧の長さとおうぎ形の面積を求めなさい。

【知識・理解】

(1)



(2)



⑤ 次のようなおうぎ形の弧の長さとおうぎ形の面積を求めなさい。

【知識・理解】

(1) 半径6 cm, 中心角30°

(2) 半径8 cm, 中心角135°

⑥ 次のようなおうぎ形の中心角の大きさを求めなさい。

【知識・理解】

(1) 半径10 cm, 弧の長さ 5π cm

(2) 半径6 cm, 弧の長さ 8π cm

(3) 半径12 cm, 弧の長さ 4π cm

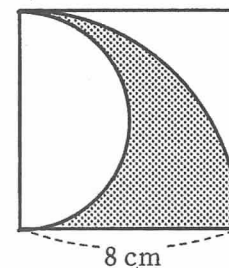
(4) 半径9 cm, 弧の長さ 12π cm

⑦ 次の問いに答えなさい。

【知識・理解】

(1) 半径4 cm, 面積 14π cm² のおうぎ形の中心角と弧の長さを求めなさい。

(2) 右の図は、1辺の長さが8 cm の正方形とおうぎ形を組み合わせたものです。影をつけた部分の面積を求めなさい。



☆この課題は、3年生の第1章「式の計算」の1節①単項式と多項式の乗法、除法(教科書12~14ページ)の内容です。

【関心・意欲・態度】

●単項式と多項式の乗法●

多項式と単項式の乗法では、分配法則を使って計算します。

$a(b+c) = ab+ac$

$(a+b) \times c = ac+bc$

ま
め

例題1 次の計算について穴埋めを下さい。 ※答えは教科書13ページ

- (1) $2x(x+3y)$ (2) $(3a-b) \times (-4a)$

(1) $2x(x+3y) = \square \times x + \square \times 3y$
 $= 2x^2 + 6xy$

(2) $(3a-b) \times (-4a) = 3a \times (-4a) - b \times (-4a)$
 $= \square$

問1 次の計算を下さい。

- (1) $a(2b+3c)$ (2) $(x-2y) \times 3x$

- (3) $-2x(x-5)$ (4) $(3a+5b) \times (-4b)$

●単項式と多項式の除法①●

例題2 $(6x^2+4xy) \div 2x$ の計算について穴埋め下さい。

※答えは教科書13ページ

解答1) 分数の形にする

$$\begin{aligned} &(6x^2+4xy) \div 2x \\ &= \frac{6x^2+4xy}{\square} \\ &= \frac{6x^2}{2x} + \frac{4xy}{2x} \\ &= \square \end{aligned}$$

解答2) 乗法に直して計算する

$$\begin{aligned} &(6x^2+4xy) \div 2x \\ &= (6x^2+4xy) \times \frac{1}{\square} \\ &= 6x^2 \times \frac{1}{2x} + 4xy \times \frac{1}{2x} \\ &= \square \end{aligned}$$

問2 次の計算を下さい。

(1) $(6x^2+9x) \div 3x$

(2) $(4a^2-2a) \div 2a$

(3) $(8ab+6ac) \div (-2a)$

(4) $(-10x^2y+15xy^2) \div (-5xy)$

●単項式と多項式の除法②●

例題3 次の計算について穴埋めを下さい。 ※答えは教科書14ページ

$$(6x^2 - 8xy) \div \frac{2}{3}x$$

$$\begin{aligned} & (6x^2 - 8xy) \div \frac{2}{3}x \\ &= (6x^2 - 8xy) \div \square \\ &= (6x^2 - 8xy) \times \square \\ &= 6x^2 \times \frac{3}{2x} - 8xy \times \frac{3}{2x} \\ &= \square \end{aligned}$$

$\frac{2}{3}x = \frac{2x}{3}$ です。
2年生で逆数の考え方を
やりましたね。
活用してみよう！

問3 次の計算を下さい。

(1) $(3ab - 5b) \div \frac{1}{3}b$

(2) $(6a^2 + 8ab) \div \frac{2}{3}a$

たしかめ 次の計算を下さい。

(1) $4x(3x + 2y)$

(2) $(9x - 4y) \times (-x)$

(3) $\frac{3}{2}x(8x - 2)$

(4) $(x - 2y + 4) \times 5x$

(5) $(3x^2 + xy) \div x$

(6) $(-4x^2 + 16xy) \div (-4x)$

(7) $(7x^2 - 3xy) \div \frac{1}{2}x$

(8) $(12x^3 - 5xy) \div \left(-\frac{x}{3}\right)$

問 次の計算には間違いがあります。どこが間違っているかを説明し、正しく計算下さい。

$$\begin{aligned} (6xy^2 - 15xy) \div \frac{3}{5}x &= (6xy^2 - 15xy) \times \frac{5}{3}x \\ &= 10x^2y^2 - 25x^2y \end{aligned}$$

まちがい

ここまでできたら最後におさらいしてみましょう！→