

数学課題 第3回目

2節 正の数・負の数の計算 ④ 教科書 P33~35

教科書 P33~35 を読んで、次のカッコの正しいほうに丸をつけよう！

正の数・負の数のかけ算において、負の数×正の数では、絶対値の積に(正の・負の)符号をつける。

負の数×負の数では、絶対値の積に(正の・負の)符号をつける。

正の数×負の数では、絶対値の積に(正の・負の)符号をつける。

教科書 P33~35 の計算方法をよく読んで次の問いを解こう！

教科書 P.33

問 1

(1) $(-3) \times 7 = -21$ (2) $(-6) \times 8 = -48$ (3) $(-12) \times 6 = -72$

教科書 P.34

問 2

(1) $5 \times (-6) = -30$ (2) $9 \times (-8) = -72$ (3) $10 \times (-10) = -100$

符号は少し難しいけど
数についてはいつもの
かけ算と同じだね！



教科書 P.35

問 3

(1) $(-4) \times (-9) = 36$ (2) $(-8) \times (-7) = 56$ (3) $(-10) \times (-10) = 100$

「よくわかる数学の学習1」の16~17ページをやろう！

2節 正の数・負の数の計算 ⑤ 教科書 P.36~37

教科書 P.36~37 を読んで、次のカッコの語句で正しいほうに丸をつけよう！また、空欄には語句をうめよう！

正の数・負の数のわり算において、負の数÷正の数では、絶対値の商に(正の・負の)符号をつける。
 正の数÷負の数では、絶対値の商に(正の・負の)符号をつける。
 負の数÷負の数では、絶対値の商に(正の・負の)符号をつける。

(¹乗法)... かけ算

(²除法)... わり算

教科書 P.36~37 の計算方法をよく理解して、次の問題を解こう！

教科書 P.36

問 4

(1) $(-18) \div 9 = -2$

(2) $21 \div (-3) = -7$

(3) $(-20) \div (-5) = 4$

(4) $(-56) \div (-7) = 8$

(5) $15 \div (-21) = -\frac{15}{21} = -\frac{5}{7}$

(6) $(-45) \div (-60) = \frac{45}{60} = \frac{3}{4}$

二つの数だけについてはいつものわり算と同じだね！



教科書 P.37

問 5

(1) $(-0.5) \times 0.3 = -0.15$

(2) $(-0.8) \times (-0.6) = 0.48$

(3) $2.4 \div (-0.6) = -4$

(4) $(-0.4) \div (-0.8) = 0.5 (\frac{1}{2})$

「よくわかる数学の学習1」の18~19ページをやろう！

2節 正の数・負の数の計算 ⑥ 教科書 P.38~41

教科書 P.38~41 を読んで、次の空欄に語句をうめよう！

$\frac{3}{8} \times \frac{8}{3} = 1$ のように、2つの積が1になるとき、一方の数を、他方の数の(逆数)という。

乗法の計算法則において、 $b \times c = c \times b$ が成り立つことを(乗法の交換法則)といい、 $(b \times c) \times d = b \times (c \times d)$ が成り立つことを(乗法の結合法則)という。

乗法だけの計算結果での符号は、負の符号の個数が偶数のとき(+)となり、負の符号の個数が奇数のとき(-)となる。

(マイナス、負)

教科書 P.38~41 の計算方法を参考に、次の問題を解こう！

教科書 P.38

問1

$$(1) \frac{6}{5} \times \left(-\frac{10}{3}\right) = -4$$

$$(2) \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{11}{2}\right) = \frac{11}{3}$$

$$(3) \left(-\frac{4}{3}\right) \times \frac{1}{2} = -\frac{2}{3}$$

問2

$$(1) -\frac{2}{5} \Rightarrow -\frac{5}{2}$$

$$(2) -\frac{1}{6} \Rightarrow -\frac{6}{1} = -6 \quad (3) -3 \Rightarrow -\frac{1}{3}$$

「-」の数に注意して
後はいつもの計算だね！



教科書 P.39

問3

$$(1) \frac{5}{4} \div (-15) = \frac{5}{4} \times \left(-\frac{1}{15}\right) = \frac{1}{4} \times \left(-\frac{1}{3}\right) = -\frac{1}{12}$$

$$(2) \left(-\frac{2}{3}\right) \div \frac{1}{6} = \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{6}{1} = \left(-\frac{2}{1}\right) \times \frac{2}{1} = -4$$

$$(3) \left(-\frac{3}{8}\right) \div \left(-\frac{9}{16}\right) = \left(-\frac{3}{8}\right) \times \left(-\frac{16}{9}\right) = \left(-\frac{1}{1}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{2}{3}$$

問4

$$\{3 \times (-4)\} \times (-5) = (-12) \times (-5) = 60$$

分数の割り算では逆数を利用しよう！



$$3 \times \{(-4) \times (-5)\} = 3 \times 20 = 60$$

問 5

$$\begin{aligned}
 (1) \quad 25 \times 11 \times (-4) &= 25 \times (-4) \times 11 \\
 &= (-100) \times 11 \\
 &= -1100
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad (-2) \times 12 \times (-15) &= (-2) \times (-15) \times 12 \\
 &= 30 \times 12 \\
 &= 360
 \end{aligned}$$

問 6

$$\begin{aligned}
 (1) \quad (-4) \times (-12) \times (-5) &= (-4) \times 60 \\
 &= -240
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad \left(-\frac{3}{5}\right) \times \frac{5}{6} \times (-3) &= \left(-\frac{1}{2}\right) \times (-3) \\
 &= \frac{3}{2}
 \end{aligned}$$

問 7

$$\begin{aligned}
 (1) \quad (-12) \times (-5) \div 3 &= 60 \div 3 \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad 24 \div (-3) \times 4 &= (-8) \times 4 \\
 &= -32
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad \left(-\frac{3}{7}\right) \div 2 \div \left(-\frac{3}{4}\right) &= \left(-\frac{3}{7}\right) \times \frac{1}{2} \times \left(-\frac{4}{3}\right) \\
 &= \frac{2}{7}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad \left(-\frac{7}{6}\right) \times (-4) \div \left(-\frac{2}{7}\right) &= \left(-\frac{7}{6}\right) \times \left(-\frac{4}{1}\right) \times \left(-\frac{7}{2}\right) \\
 &= -\frac{49}{3}
 \end{aligned}$$

計算の順番を替えて、先に約分したり
すると簡単にできるね!



「よくわかる数学の学習1」の20~21ページをやろう!

2節 正の数・負の数の計算 ⑦ 教科書 P.42~43

教科書 P.42~43 を読んで、次の空欄に語句をうめよう！

3^2 を3の(¹2乗), 3^4 を3の(²4乗)と読む。また、この数字の右上の小さい数字2, 4は3をいくつかあ
わすかという3の個数を表したもので、これを(³指数)という。

(⁴四則)... 数の加法, 減法, 乗法, 除法の総称。

教科書 P.42~43 の計算方法を参考にして次の問題を解こう！

教科書 P.42

問1

$$(1) 4^2 = 4 \times 4 = 16 \quad (2) 3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27 \quad (3) 2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

問2

$$(1) (-3)^3 = (-3) \times (-3) \times (-3) = -27 \quad (2) -5^3 = -(5 \times 5 \times 5) = -125 \quad (3) -1.5^2 = -(1.5 \times 1.5) = -2.25$$

$$(4) (-4)^2 \times (-7) = (-4) \times (-4) \times (-7) = -112 \quad (5) (-6^2) \div (-2)^3 = -(6 \times 6) \div (-2) \times (-2) \times (-2) = -36 \div (-8) = \frac{36}{8} = \frac{9}{2}$$

教科書 P.43

問3

$$(1) -4 - 6 \times (-3) = -4 + 18 = 14 \quad (2) 3 \times (-7) - 9 \times (-8) = (-21) + 72 = 51 \quad (3) 5 \times (-12) + 14 \div 7 = (-60) + 2 = -58$$

$$(4) 10 \div (-5) - (-6) \times 2 = (-2) - (-12) = (-2) + 12 = 10 \quad (5) 4 \times (-2) + (-3^2) = (-8) + (-9) = -17 \quad (6) (-2)^2 + 2^3 \div (-4) = 4 + 8 \div (-4) = 4 + (-2) = 2$$

問4

$$(1) -5 + (13 - 7) \div 3 = -5 + 6 \div 3 = -5 + 2 = -3 \quad (2) 7 - \{(-2)^2 - (9 - 14)\} = 7 - \{4 - (-5)\} = 7 - (4 + 5) = 7 - 9 = -2$$

<振り返り・疑問点など>

「よくわかる数学の学習1」の22~23 ページをやろう！