

正負の数 基本パターン

これでカンペキ! まちがいなし!

・加法パターン→()を外す時の符号は、同符号なら+、異符号なら-

① $(+3) + (+5) = 3 + 5 = 8$ $+(+) \rightarrow +$
 ② $(+3) + (-5) = 3 - 5 = -2$ $+(-) \rightarrow -$

・減法パターン→()を外す時の符号は、加法と同じ

① $(+3) - (+5) = 3 - 5 = -2$ $- (+) \rightarrow -$
 ② $(+3) - (-5) = 3 + 5 = 8$ $- (-) \rightarrow +$

・加減法パターン→全てかっこを外して計算する。

① $3 + (-5) - (+2) - (-6) = 3 - 5 - 2 + 6 = 2$

足し算・引き算のときは

$$\begin{aligned} + (+ \blacksquare) &\rightarrow + \blacksquare \\ + (- \blacksquare) &\rightarrow - \blacksquare \\ + (- \blacksquare) &\rightarrow - \blacksquare \\ - (- \blacksquare) &\rightarrow + \blacksquare \end{aligned}$$

こんな感じでかっこを外す

・乗法パターン→符号は同符号をかけると+になる。異符号だと-になる。数の計算はこれまで通り。

① $(+3) \times (+5) = 15$ $(+) \times (+) = +$
 ② $(+3) \times (-5) = -15$ $(+) \times (-) = -$
 ③ $(-3) \times (+5) = -15$ $(-) \times (+) = -$
 ④ $(-3) \times (-5) = 15$ $(-) \times (-) = +$

かけ算・割り算のときは

$$\begin{aligned} (+) \times (+) &= + \\ (+) \times (-) &= - \\ (-) \times (+) &= - \\ (-) \times (-) &= + \end{aligned}$$

プラスマイナスを先に考える

・除法パターン→乗法と同じ。

① $(+15) \div (+5) = 3$ ② $(+15) \div (-5) = -3$
 ③ $(-15) \div (+5) = -3$ ④ $(-15) \div (-5) = 3$

・乗除法のパターン1→符号は-が奇数個あれば-、偶数個なら+

① $(-2) \times (-3) = 6$
 ② $(-1) \times (-2) \times (-3) = -6$
 ③ $(-6) \times (-5) \div (+3) \times (-2) = -20$

マイナスを「逆」と考えるとよい。
 「逆」の「逆」→もとどおり=プラス
 「逆」の「逆」の「逆」→「逆」=マイナス

・乗除法のパターン2→+-をはじめに確認して、全て乗法に直してまとめて計算

① $- \frac{5}{12} \times \frac{4}{3} \div \left(-\frac{15}{28}\right) \times \frac{6}{7} = \frac{5}{12} \times \frac{4}{3} \times \frac{28}{15} \times \frac{6}{7} = \frac{8}{9}$

・指数法則パターン→符号のルールに注意。指数がどこについているかで少し変わる。

① $(-5^2) = -5^2 = -(5 \times 5) = -25$
 ② $(-5)^2 = (-5) \times (-5) = 25$

指数(累乗)は直前にしかかからない!

(-5^2) 5にしか、かかっていない
 マイナスにはかからない

・四則混合パターン→優先順位は、かっこ、累乗、 $\times \div$ 、+-の順

① $9 - (-4)^2 \div \frac{8}{7} = 9 - 16 \times \frac{7}{8} = 9 - 14 = -5$
 ② $36 \div (-2)^2 - (24 - 5^2) = 36 \div 4 - (-1) = 10$

$(-5)^2$)にかかっている(まで)

③ $\frac{1}{4} + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \left\{\left(-\frac{5}{8}\right) + \frac{7}{24}\right\} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \div \left(-\frac{15}{24} + \frac{7}{24}\right) = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times (-3) = \frac{1}{4} - \frac{3}{4} = -\frac{1}{2}$