

数学

●高校数学で必要な計算の基礎が身についていない生徒さんのために、「0計算の基礎」として、分数計算や小数計算の復習ができる項目を設定しました。

国語
数学
英語

0 計算の基礎

分数や小数の計算を確認しよう

基本事項の
まとめ

①分数の加法・減法

「通分」→「分子の加減」の順に計算する。

$$\text{例} \quad \frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{4}{8} + \frac{6}{8} = \frac{4+6}{8} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4}$$

②分数の乗法・除法

乗法は、分母どうし、分子どうしをかける。

除法は、割る数の逆数をかける。

$$\text{例} \quad \frac{3}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{3}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{3 \times 4}{5 \times 3} = \frac{4}{5}$$

③小数の加法・減法(筆算)

・小数点の位置をそろえて書く。

・下の位から順に加減する。

$$\text{例} \quad \begin{array}{r} 5.7 \\ + 2.84 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 5.7 \\ + 2.84 \\ \hline 8.54 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.7 \\ - 2.84 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 5.7 \\ - 2.84 \\ \hline 2.86 \end{array}$$

基本チェック

\\ やってみよう //

① 分数の計算 次の計算をなさい。

(1) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$

(2) $\frac{1}{2} + \frac{3}{8}$

(3) $1 - \frac{3}{7}$

(4) $\frac{5}{4} - \frac{5}{6}$

(5) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$

(6) $\frac{3}{5} \times \frac{5}{6}$

(7) $\frac{1}{4} \div \frac{2}{3}$

(8) $\frac{5}{9} \div \frac{5}{6}$

アドバイス

割り算はかけ算に直す。

② 小数の計算 次の計算をなさい。

(1) $3.8 + 2.7$

(2) $5.07 + 3.95$

(3) $6.23 + 3.77$

(4) $0.89 + 4.22$

(5) $9.7 - 5.5$

(6) $8.33 - 3.25$

(7) $7.2 - 3.57$

(8) $6.03 - 2.99$

アドバイス

筆算で計算しよう。

ステップアップ問題

③ 分数や小数の計算 次の計算をなさい。

(1) $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$

(2) $\frac{7}{4} - \frac{1}{6} + \frac{3}{2}$

(3) $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{5}{6}$

(4) $\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} \times \frac{5}{14}$

(5) 0.2×5

ヒント

加減は、分母の最小公倍数で通分しよう。

見本

1 数の計算

正負の数の四則計算をマスターしよう！

●義務教育段階でのさまざまな計算は、高校数学でも必要とされる大切な項目です。ここに、多くの頁を振り分けることで、基礎学力の底上げを目指します。

基本事項のまとめ

①加法

・同符号の2数の和…絶対値の和に、共通の符号をつける。

$$\text{例 } (-2) + (-3) = -(2+3) = -5$$

・異符号の2数の和…絶対値の差に、絶対値の大きいほうの符号をつける。

$$\text{例 } (-6) + (+4) = -(6-4) = -2$$

②減法

ひくほうの符号を変えて、減法を加法に直す。

$$\text{例 } (-7) - (-3) = (-7) + (+3) = -4$$

③乗法・除法

・同符号の2数の積・商…絶対値の積・商に、+の符号をつける。

$$\text{例 } (-3) \times (-2) = +(3 \times 2) = 6$$

・異符号2数の積・商…絶対値の積・商に、-の符号をつける。

$$\text{例 } (-9) \div (+3) = -(9 \div 3) = -3$$

④乗除混合計算

割る数の逆数をかけて、乗法だけの式に直す。

$$\text{例 } 4 \div \left(-\frac{2}{3}\right) \times 5 = 4 \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times 5 = -30$$

⑤四則混合計算

「かっこの中、乗算」→「乗除」→「加減」の順に計算する。

$$\text{例 } 3^2 - 2 \times (5 - 9) = 9 - 2 \times (-4) = 9 + 8 = 17$$

基本チェック

\\ やってみよう //

① 正負の数の計算

次の計算をしなさい。

(1) $(-3) + (-5)$

(2) $(+4) + (-7)$

(3) $(-13) - (-7)$

(4) $(-9) - (+6)$

(5) $9 \times (-6)$

(6) $(-3) \times (-8)$

(7) $(-35) \div (-7)$

(8) $-16 \div 4$

アドバイス
はじめに符号を決めてから、計算しよう。

ヒント

分数の割り算は、逆数をかけよう。

② 次の計算をしなさい。

(1) $(-3) \times (-2) \times 2$

(2) $-24 \div (-6) \times 9$

(3) $-12 \times (-3) \div (-2)$

(4) $54 \div (-6) \div (-3)$

(5) $5 + 4 \times (-6)$

(6) $(7 - 22) \div (-3) + 7$

アドバイス
四則の混じった計算は、計算順序に気をつけよう。

ステップアップ問題

③ 正負の数の計算

次の計算をしなさい。

(1) $-\frac{1}{6} + \left(-\frac{3}{4}\right)$

(2) $\frac{1}{3} - \left(-\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)$

(3) $-8 \times \left(-\frac{2}{3}\right)$

(4) $\frac{8}{3} \div \left(-\frac{6}{5}\right) \div (-4)$

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

(6) $8 - (2 - 11) \div \left(-\frac{6}{5}\right)$