

2 確認問題 1m の値段が 200 円のテープがあります。次の問いに答えなさい。

BCDE

- ① このテープ $1\frac{1}{4}$ m の代金は、何円ですか。

右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。

0	(—)	(—) []
0	(—)	(—) []

- ② このテープ $\frac{4}{5}$ m の代金は、何円ですか。

右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。

0	(—)	(—) []
0	(—)	(—) []

- ③ 代金が 200 円より安くなるのはどちらですか。

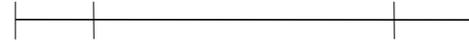
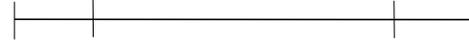
3 1kg の値段が 800 円のみかんがあります。次の問いに答えなさい。

BCDE

① このみかん $1\frac{1}{8}$ kg の代金は、何円ですか。

右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。

0 (—) (—) []



0 (—) (—) []

② このみかん $\frac{7}{8}$ kg の代金は、何円ですか。

右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。

0 (—) (—) []



0 (—) (—) []

③ 代金が 800 円より安くなるのはどちらですか。

4

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数と面積と体積

hakken. の法則 

★学習内容 分数と面積と体積…面積や体積は、長さが分数で表されていても、整数のときと同じように、公式を使って求めることができます。

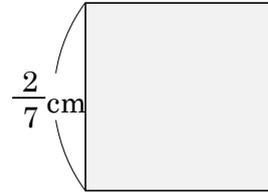
例題 ㊦正方形の面積，㊧立方体の体積を求めましょう。

㊦ 正方形の面積=1辺×1辺だから、

$$\frac{2}{7} \times \frac{2}{7} = \frac{2 \times 2}{7 \times 7}$$

$$= \frac{4}{49} (\text{cm}^2)$$

答 $\frac{4}{49} \text{cm}^2$

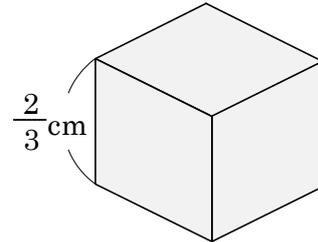


㊧ 立方体の体積=1辺×1辺×1辺だから、

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{2 \times 2 \times 2}{3 \times 3 \times 3}$$

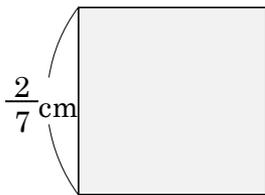
$$= \frac{8}{27} (\text{cm}^3)$$

答 $\frac{8}{27} \text{cm}^3$

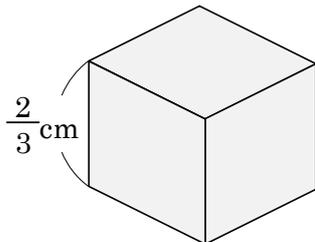


確認問題 ㊦正方形の面積，㊧立方体の体積を求めましょう。

㊦

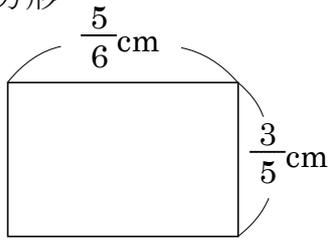


㊧

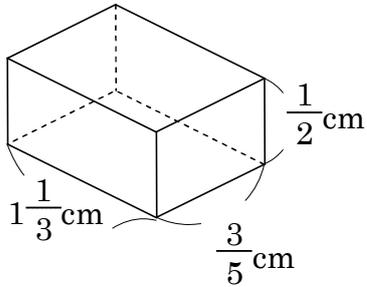


5 面積や体積を求めましょう。

ABCDE ㊦ 長方形



㊧



6 面積や体積を求めましょう。

CDE

① 縦 $1\frac{1}{4}$ m, 横 $1\frac{1}{15}$ m の長方形の面積

② 1辺が $\frac{1}{3}$ cm の立方体の体積

7

CDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

計算のきまりと分数

hakken. の法則 ★学習内容 計算のきまりと分数…分数の場合も、

次の計算のきまりが成り立ちます。

① $a \times b = b \times a$

② $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

③ $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$

④ $(a - b) \times c = a \times c - b \times c$

例題 かんたん簡単にできるように、くふう工夫して計算しましょう。

上の計算のきまりを使います。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \left(\frac{5}{6} \times \frac{8}{9}\right) \times \frac{6}{5} &= \frac{6}{5} \times \left(\frac{5}{6} \times \frac{8}{9}\right) \\ &= \left(\frac{6}{5} \times \frac{5}{6}\right) \times \frac{8}{9} \\ &= 1 \times \frac{8}{9} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

←計算のきまり①を利用して、順序を入れかえます。

←計算のきまり②を利用して、かっこをずらします。

答 $\frac{8}{9}$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{3}\right) \times 6 &= \frac{5}{6} \times 6 + \frac{1}{3} \times 6 \\ &= 5 + 2 \\ &= 7 \end{aligned}$$

←計算のきまり③を利用して、かけ算を先に計算します。

答 7

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad \frac{4}{5} \times \frac{8}{7} - \frac{4}{5} \times \frac{1}{7} &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{8}{7} - \frac{1}{7}\right) \\ &= \frac{4}{5} \times 1 \\ &= \frac{4}{5} \end{aligned}$$

←計算のきまり④を利用して、ひき算を先に計算します。

答 $\frac{4}{5}$

8 確認問題 簡単にできるように、工夫して計算しましょう。

CDE

$$\textcircled{1} \left(\frac{5}{6} \times \frac{8}{9}\right) \times \frac{6}{5}$$

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

$$\textcircled{3} \frac{4}{5} \times \frac{8}{7} - \frac{4}{5} \times \frac{1}{7}$$

9 簡単にできるように，工夫して計算しましょう。

CDE

$$\textcircled{1} \left(\frac{3}{4} \times \frac{5}{7}\right) \times \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{2} \left(\frac{2}{5} + \frac{7}{10}\right) \times 10$$

$$\textcircled{3} \frac{5}{9} \times \frac{11}{20} + \frac{5}{9} \times \frac{1}{20}$$

10

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

逆数

hakken. の法則 

★学習内容 逆数…2つの数の積が1になるとき、一方の数をもう一方の逆数といえます。真分数や仮分数は、分子と分母を入れかえた分数が逆数になります。

例 $\frac{6}{5} \times \frac{5}{6} = 1$ $\frac{b}{a} \times \frac{a}{b} = 1$ 逆数は分母と分子を入れ替えた数と考えてもよい。

例題 次の数の逆数はそれぞれいくつですか。

① $\frac{2}{3} \times \frac{\square}{\square} = 1$ となる数 答 $\frac{3}{2}$

② $4 \times \frac{\square}{\square} = 1$ となる数 $4 = \frac{4}{1}$ だから $\frac{4}{1} \times \frac{\square}{\square} = 1$ 答 $\frac{1}{4}$

③ $0.5 \times \square = 1$ となる数 $0.5 = \frac{5}{10}$ $\frac{5}{10}$ の逆数は $\frac{10}{5} = 2$ 答 2

確認問題 次の数の逆数は、それぞれいくつですか。

① $\frac{2}{3} \times \frac{\square}{\square} = 1$ となる数 _____

② $4 \times \frac{\square}{\square} = 1$ となる数 _____

③ $0.5 \times \square = 1$ となる数 _____

11 次の数の逆数を求めましょう。

ABCDE

① $\frac{7}{10}$ _____

② 5 _____

③ $\frac{1}{18}$ _____

12 面積や体積を求めましょう。

CDE

① 底辺 $2\frac{1}{4}$ m, 高さ $3\frac{1}{3}$ m の平行四辺形の面積

② 縦 $\frac{1}{2}$ m, 横 $\frac{5}{7}$ m, 高さ $3\frac{1}{5}$ m の直方体の体積

13 まとめ () にあてはまる不等号を書きましょう。

DE

① $3 \times \frac{3}{4}$ () 3

② $8 \times 1\frac{3}{8}$ () 8

③ $\frac{1}{6} \times \frac{11}{3}$ () $\frac{1}{6}$

④ $3\frac{1}{6} \times \frac{7}{8}$ () $3\frac{1}{6}$

14 まとめ 次のかけ算の式から、あてはまるものをすべて選び、記号で答えましょう。

DE

㉞ $20 \times \frac{7}{8}$ ㉟ 100×1 ㊱ $10 \times 1\frac{1}{6}$ ㊲ $15 \times \frac{5}{6}$ ㊳ $30 \times \frac{11}{3}$ ㊴ $12 \times \frac{5}{5}$

① 積がかけられる数より小さい式

② 積がかけられる数より大きい式

③ 積がかけられる数と等しい式

15

E

まとめ

かけ算の式, $2 \times \frac{\square}{4}$ で, 積が次の場合になるように, \square にあてはまる 2 から

6 までの数をすべて答えましょう。

① 積が 2 より大きくなる。

② 積が 2 より小さくなる。

③ 積が 2 と等しい。

16

DE

まとめ

[] にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = [\quad] \times \frac{5}{7}$

② $(\frac{7}{8} \times \frac{9}{10}) \times \frac{8}{15} = \frac{7}{8} \times (\frac{9}{10} \times [\quad])$

③ $(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}) \times 4 = [\quad] \times 4 + [\quad] \times 4$

④ $\frac{14}{27} \times \frac{2}{3} + \frac{7}{10} \times \frac{2}{3} = (\frac{14}{27} + \frac{7}{10}) \times [\quad]$

17 **まとめ** 簡単にできるように、工夫して計算しましょう。

DE

① $\frac{3}{5} \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{4}$

② $(\frac{4}{5} + \frac{2}{3}) \times 15$

③ $\frac{8}{9} \times \frac{9}{28} - \frac{5}{6} \times \frac{9}{28}$

18 **まとめ** 次の数の逆数を求めましょう。

DE

① $2\frac{2}{7}$

② 1

③ 0.84

19 **まとめ** 下の㉗～㉛の分数の中から2つ選んでかけたとき、積が1になる組み合わせは、どれとどれですか。記号で全て答えましょう。

E

㉗ $\frac{7}{8}$

㉘ $\frac{3}{2}$

㉙ $\frac{8}{15}$

㉚ $\frac{15}{8}$

㉛ $\frac{8}{7}$

㉜ $\frac{5}{7}$
