

10 1. 対称な図形

右の鏡対称な図形について答えましょう。(1つ10点)

- 直線AFを何といいますか。
[対称の軸]
- 辺DEに対応する辺はどれですか。
[辺HG]
- 角Bに対応する角はどれですか。
[角K]
- 頂点Cに対応する頂点はどれですか。
[頂点J]

右の点対称な図形について答えましょう。(1つ10点)

- 点Oを何といいますか。
[対称の中心]
- 辺DEに対応する辺はどれですか。
[辺JK]
- 角Cに対応する角はどれですか。
[角H]
- 頂点Bに対応する頂点はどれですか。
[頂点G]

次の図形をかきましょう。(1つ10点)

- 直線AIが対称の軸になるような、鏡対称な図形
- 点Oが対称の中心になるような、点対称な図形

11 2. 文字と式

縦の長さが10cm、横の長さがxcmの長方形があります。

- 長方形の面積を式に表しましょう。
[$10 \times x$ (cm²)]
- 横の長さが次のときの、面積を求めましょう。
② 15cm (式) $10 \times 15 = 150$ 答え [150 cm²]
③ 28cm (式) $10 \times 28 = 280$ 答え [280 cm²]
④ 6.5cm (式) $10 \times 6.5 = 65$ 答え [65 cm²]

練習① 2.4Lのお茶を、同じ量ずつx人に分けます。

- 1人分のお茶の量を式に表しましょう。
[$2.4 \div x$ (L)]
- 6人に分けたときの1人分のお茶の量は、何Lですか。
(式) $2.4 \div 6 = 0.4$ 答え [0.4 L]
- 8人に分けたときの1人分のお茶の量は、何Lですか。
(式) $2.4 \div 8 = 0.3$ 答え [0.3 L]

練習② 1個170円のパンx個と、120円のジュースを1本買います。

- 代金の合計を式に表しましょう。
[$170 \times x + 120$ (円)]
- パンを4個買ったときの、代金の合計を求めましょう。
(式) $170 \times 4 + 120 = 800$ 答え [800 円]
- パンを11個買ったときの、代金の合計を求めましょう。
(式) $170 \times 11 + 120 = 1990$ 答え [1990 円]

12 2. 文字と式

底辺がxcm、高さが8cmの平行四辺形があります。

- 面積をy cm²として、xとyの関係を式に表しましょう。
[$x \times 8 = y$]
- xの値が次のとき、対応するyの値を求めましょう。
② x=10 (式) $10 \times 8 = 80$ y = [80]
③ x=20 (式) $20 \times 8 = 160$ y = [160]
④ x=7.5 (式) $7.5 \times 8 = 60$ y = [60]
- yの値が次のようになるときの、xの値を求めましょう。
⑤ y=96 (式) $x \times 8 = 96$
 $x = 96 \div 8 = 12$
x = [12]
⑥ y=33.6 (式) $x \times 8 = 33.6$
 $x = 33.6 \div 8 = 4.2$
x = [4.2]

練習① 次の場合で、xとyの関係を式に表しましょう。

- 200gのびんにxgのジャムを入れます。全体の重さはygです。
[$200 + x = y$]
- 箱7個入りのあめがx箱あります。あめは全部でy個です。
[$7 \times x = y$]
- 120ページの本を、xページ読みました。残りはyページです。
[$120 - x = y$]
- x mLのジュースを6人で等分しました。1人分はy mLです。
[$x \div 6 = y$]

13 2. 文字と式

練習① 次の式に表される場合を、下のア〜ウから選んで、記号で答えましょう。

- $150 + x = y$ [ア]
- $150 \div x = y$ [ウ]

ア 150cmのリボンをx人で等分しました。1人分はy cmです。
イ 縦の長さが150m、横の長さがx mの畑があります。面積はy m²です。
ウ 150円のジュースとx円のケーキを買います。代金はy円です。

練習② 右の正方形のまわりの長さは32 cmです。1辺の長さは何cmですか。

- 1辺の長さをx cmとして、数量の関係をかけ算の式に表しましょう。
[$x \times 4 = 32$]
- 1辺の長さを求めましょう。
(式) $x = 32 \div 4 = 8$ 答え [8 cm]

練習③ 次の問題に答えましょう。

- 分速何mで走る人が、30分で3600 m走りました。この人の分速は何mですか。分速をx mとして、数量の関係をかけ算の式に表し、答えを求めましょう。
(式) $x \times 30 = 3600$
 $x = 3600 \div 30 = 120$ 答え [分速 120 m]

おかわり

同じ値段のノートを5冊買うと、代金は800円でした。ノート1冊の値段は、何円ですか。数量の関係をかけ算の式に表し、答えを求めましょう。
(式) (ノート1冊の値段をx円として)
 $x \times 5 = 800$
 $x = 800 \div 5 = 160$ 答え [160 円]

14 2. 文字と式

縦の長さがx cm、横の長さが15 cmの長方形があります。(1つ10点)

- 面積をy cm²として、xとyの関係を式に表しましょう。
[$x \times 15 = y$]
- xの値が4のとき、対応するyの値を求めましょう。
(式) $4 \times 15 = 60$ y = [60]
- yの値が120になるときの、xの値を求めましょう。
(式) $x \times 15 = 120$
 $x = 120 \div 15 = 8$ x = [8]

次の場合で、xとyの関係を式に表しましょう。(1つ10点)

- 25人の子どもに1人x枚ずつ色紙を配ります。全部でy枚必要です。
[$x \times 25 = y$]
- x円のおかしを買うのに、100円出しました。おつりはy円です。
[$100 - x = y$]
- 面積が40 cm²、高さがx cmの平行四辺形があります。底辺はy cmです。
[$40 \div x = y$]

わからない数量をxとして、次の問題に答えましょう。(式10点、答え10点)

- 右の正三角形のまわりの長さは54 cmです。1辺の長さは何cmですか。
(式) (1辺の長さをx cmとして)
 $x \times 3 = 54$
 $x = 54 \div 3 = 18$ 答え [18 cm]
- 時速何kmで走る高速バスが、6時間で300 km走りました。この高速バスの時速は何kmですか。
(式) (高速バスの時速をx kmとして)
 $x \times 6 = 300$
 $x = 300 \div 6 = 50$ 答え [時速 50 km]

16 3. 分数のかけ算

1. 分数のかけ算とわり算

わり算をしましょう。

- $\frac{3}{4} \div \frac{8}{4} = \frac{3}{4 \times \frac{8}{4}} = \frac{3}{8}$
- $\frac{6}{7} \div 2 = \frac{6}{7 \times 2} = \frac{3}{7}$

練習① わり算をしましょう。

- $\frac{3}{5} \div \frac{3}{5} = \frac{3}{5 \times \frac{3}{5}} = \frac{3}{3} = 1$
- $\frac{5}{8} \div 3 = \frac{5}{8 \times 3} = \frac{5}{24}$
- $\frac{7}{9} \div 6 = \frac{7}{9 \times 6} = \frac{7}{54}$
- $\frac{10}{3} \div 7 = \frac{10}{3 \times 7} = \frac{10}{21}$
- $\frac{4}{5} \div 4 = \frac{4}{5 \times 4} = \frac{1}{5}$
- $\frac{8}{9} \div 10 = \frac{8}{9 \times 10} = \frac{4}{45}$
- $\frac{7}{4} \div 14 = \frac{7}{4 \times 14} = \frac{1}{8}$
- $\frac{25}{12} \div 15 = \frac{25}{12 \times 15} = \frac{5}{36}$

おかわり

- $\frac{5}{6} \div 8 = \frac{5}{6 \times 8} = \frac{5}{48}$
- $\frac{2}{9} \div 4 = \frac{2}{9 \times 4} = \frac{1}{18}$

15 3. 分数のかけ算

1. 分数のかけ算とわり算

かけ算をしましょう。

- $\frac{1}{4} \times 3 = \frac{1 \times 3}{4} = \frac{3}{4}$
- $\frac{5}{8} \times 4 = \frac{5 \times 4}{8} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

練習① かけ算をしましょう。

- $\frac{2}{9} \times 2 = \frac{2 \times 2}{9} = \frac{4}{9}$
- $\frac{3}{11} \times 3 = \frac{3 \times 3}{11} = \frac{9}{11}$

練習②

- $\frac{2}{3} \times 4 = \frac{2 \times 4}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$
- $\frac{7}{5} \times 6 = \frac{7 \times 6}{5} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$
- $\frac{5}{6} \times 2 = \frac{5 \times 2}{6} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$
- $\frac{5}{12} \times 9 = \frac{5 \times 9}{12} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$
- $\frac{9}{8} \times 6 = \frac{9 \times 6}{8} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$
- $\frac{4}{7} \times 14 = \frac{4 \times 14}{7} = 8$

おかわり

- $\frac{7}{10} \times 3 = \frac{7 \times 3}{10} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$
- $\frac{8}{15} \times 5 = \frac{8 \times 5}{15} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$