

5年 解答とアドバイス

倍数と約数、分数の大きさ

- ① ①4, 8, 12 ②1, 2, 4, 8, 16
 ③⑦最小公倍数…36 最大公約数…6
 ④最小公倍数…120 最大公約数…20
- ② ①6, 20 ②8, 6
- ③ ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{5}{4}$ ④ $1\frac{4}{7}$
- ④ ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{7}{12}$ ③ $\frac{7}{4}$

アドバイス

②では、分母と分子に同じ数をかけたり、同じ数であれば、大きさの等しい分数になります。

③で、分数を約分するときには、分母と分子をそれらの最大公約数でわります。

④では、通分すれば、分子の大きいほうが大きい分数であるとわかります。

分数のたし算

- ① ① $\frac{17}{20}$ ② $\frac{7}{18}$ ③ $\frac{7}{8}$ ④ $\frac{4}{5}$
 ⑤ $1\frac{7}{30}$ $(\frac{37}{30})$ ⑥ $1\frac{1}{36}$ $(\frac{37}{36})$
 ⑦ $1\frac{1}{5}$ $(\frac{6}{5})$ ⑧ $1\frac{2}{15}$ $(\frac{17}{15})$
- ② ① $2\frac{13}{15}$ $(\frac{43}{15})$ ② $4\frac{11}{24}$ $(\frac{107}{24})$
 ③ $4\frac{2}{5}$ $(\frac{22}{5})$ ④ $5\frac{1}{6}$ $(\frac{31}{6})$

アドバイス

分母がちがう分数のたし算は、通分してから分子どうしをたします。答えが約分できるときは、必ず約分しておきましょう。

②のような帯分数のたし算は、整数部分どうし、分数部分どうしをたしてもよいし、仮分数になおして計算してもよいです。

分数のひき算

- ① ① $\frac{2}{15}$ ② $\frac{1}{24}$ ③ $\frac{1}{5}$ ④ $\frac{4}{15}$
 ⑤ $\frac{7}{9}$ ⑥ $1\frac{1}{2}$ $(\frac{3}{2})$ ⑦ $\frac{5}{12}$ ⑧ $\frac{5}{6}$
- ② ① $\frac{7}{20}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ $1\frac{11}{14}$ $(\frac{25}{14})$
 ④ $\frac{5}{6}$

アドバイス

分母がちがう分数のひき算も、たし算と同じように、通分してから分子どうしをひきます。

②のような帯分数のひき算も、たし算と同じように、整数部分どうし、分数部分どうしをひくか、仮分数になおして計算します。

分数×整数、分数÷整数

- ① ① $\frac{6}{7}$ ② $3\frac{1}{3}$ $(\frac{10}{3})$ ③ $2\frac{2}{3}$ $(\frac{8}{3})$
 ④21 ⑤ $6\frac{1}{2}$ $(\frac{13}{2})$
- ② ① $\frac{2}{15}$ ② $\frac{2}{7}$ ③ $\frac{2}{27}$ ④ $\frac{9}{25}$
 ⑤ $\frac{5}{12}$

アドバイス

分数×整数では、分母はそのままにして分子に整数をかけ、分数÷整数では、分子はそのままにして分母に整数をかけます。帯分数は仮分数になおして計算します。とちゅうで約分できるときは、約分してから計算しましょう。

台形・ひし形の面積

- ① ①+, ×, ÷ ②×, ÷
- ② ① $(5+8) \times 4 \div 2 = 26$ 26 cm^2
 ② $(6+4) \times 3 \div 2 = 15$ 15 cm^2
 ③ $5 \times 10 \div 2 = 25$ 25 cm^2
 ④ $7 \times 6 \div 2 = 21$ 21 cm^2

アドバイス

台形では、平行な2つの辺の一方を上底、もう一方を下底といいます。

②では、①で完成させた公式を使って、台形やひし形の面積を求めましょう。

体積

- ① $3 \times 7 \times 5 = 105$ 105cm^3
 ② $6 \times 6 \times 6 = 216$ 216cm^3
 ③ $1.3 \text{m} = 130 \text{cm}$
 $70 \times 130 \times 90 = 819000$ 819000cm^3
 ④ $6 \times 5 \times 2 = 60$ 60m^3

- ② ①5000000 ②8000
 ③ $8 \times 12 \times 4 = 384$
 $5 \times (12 - 5 - 3) \times 4 = 80$
 $384 - 80 = 304$ 304cm^3

合同な図形，多角形・正多角形，角柱・円柱

- ① アとケ，①とオ，ウとカ
 ② ①辺FG ②角E ③ 60°
 ③ ①正方形 ②あ 45° ③い 135°
 ④ ①底面…三角形 側面…長方形
 ②円
 ③ア三角柱 ①円柱

アドバイス

②の③は、角Cと角Hが対応しているのので、角Hの大きさは 60° です。

③の②で、あの角度は、 360° を8等分した1つ分だから、 $360^\circ \div 8 = 45^\circ$ 。また、あの角をふくむ三角形は二等辺三角形だから、いの角度は、 $(180^\circ - 45^\circ) \div 2 \times 2 = 135^\circ$

単位量あたりの大きさ

- ① A… $85 \div 17 = 5$
 B… $77 \div 14 = 5.5$ B
 ② ①北市… $87900 \div 67 = 1311.9\dots$
 南市… $161700 \div 152 = 1063.8\dots$
 北市 約1300人，南市 約1100人
 ②北市
 ③ ① $16 \div 80 = 0.2$ 0.2kg
 ②ア $0.2 \times 150 = 30$ 30kg
 ① $12 \div 0.2 = 60$ 60m^2

アドバイス

①では、 1m^2 あたりの球根の数は、球根の数 \div 面積 で求められます。

②では、人口みつ度 = 人口 \div 面積 (km^2) で求められます。

③の②では、アは、 1m^2 あたりの肥料の量 \times 面積 で求められます。①は、畑の面積を $\square \text{m}^2$ とすると、 $0.2 \times \square = 12$ より、 $\square = 12 \div 0.2 = 60 (\text{m}^2)$ と求めることができます。

文章題 | 分数のたし算・ひき算

- ① ① $\frac{3}{8} + \frac{5}{6} = 1\frac{5}{24}$ $1\frac{5}{24} \text{m} (\frac{29}{24} \text{m})$
 ② $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \frac{11}{24}$ $\frac{11}{24} \text{m}$
 ② $\frac{5}{12} + \frac{7}{4} = 2\frac{1}{6}$ $2\frac{1}{6} \text{l} (\frac{13}{6} \text{l})$
 ③ $1\frac{2}{9} + 3\frac{1}{6} = 4\frac{7}{18}$ $4\frac{7}{18} \text{kg} (\frac{79}{18} \text{kg})$

- ④ $4\frac{1}{3} - 2\frac{8}{15} = 1\frac{4}{5}$ $1\frac{4}{5} \text{km} (\frac{9}{5} \text{km})$

アドバイス

文章をよく読んで、たし算で求めるのかひき算で求めるのかをまちがえないようにしましょう。

文章題 | 分数 \times 整数，分数 \div 整数

- ① $\frac{4}{7} \times 5 = 2\frac{6}{7}$ $2\frac{6}{7} \text{m}^2 (\frac{20}{7} \text{m}^2)$
 ② $\frac{7}{6} \times 4 = 4\frac{2}{3}$ $4\frac{2}{3} \text{kg} (\frac{14}{3} \text{kg})$
 ③ $3\frac{4}{9} \times 3 = 10\frac{1}{3}$ $10\frac{1}{3} \text{cm} (\frac{31}{3} \text{cm})$

- ④ $\frac{8}{3} \div 6 = \frac{4}{9}$ $\frac{4}{9} \text{l}$
 ⑤ $3\frac{3}{5} \div 4 = \frac{9}{10}$ $\frac{9}{10} \text{kg}$