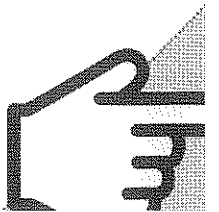


算数
の夏
宿休
題み

西大和学園アーバイン校舎

6年算数

名前 ()



取扱説明書

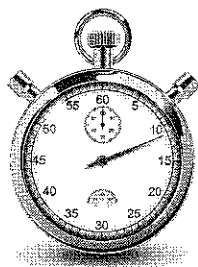


宿題は、終わらせることが目的ではありません。
たくさん字を書くことも目的ではありません。
“頭の中に何を入れるか”が一番大事なことです。

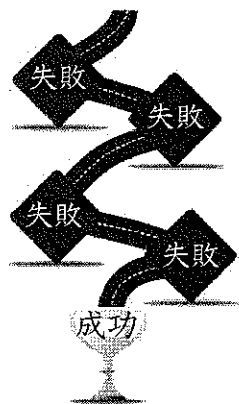


このマークの近くには、算数ができる（と呼ばれてる）人が
どう見えているのかが書いてあります。

参考にして下さい。



時間を決めましょう。



まちがえや^{しっばい}失敗はたくさんして下さい。

「なぜ自分の答えがあわなかったのか？」が分かること
が一番の勉強です。

正解だったら、赤で丸つけ

まちがえたら、理由を次のページに書いて見せてくだ
さい。

お家の人とも一緒に考えてみましょう

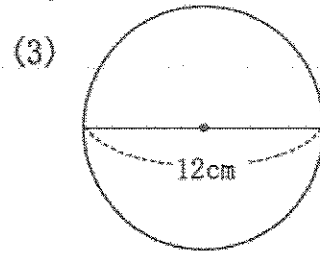
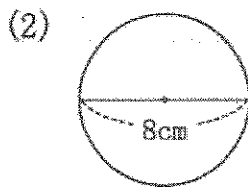
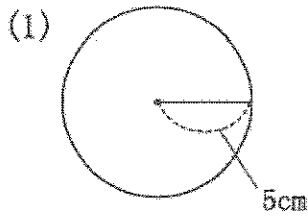
なんでまちがえたかなシート

日付	ページ	問題番号	まちがえた理由 (具体的に)
例 7/20	4ページ	【1】 (2)	直径を半径と読み間違えていた。姿勢が悪いため、ひっ算が曲がり、計算ミスをした。

日付	ページ	問題番号	まちがえた理由 (具体的に)

円の面積

【1】 次の円の面積を求めなさい。円周率は3.14を使うこと。



(1) 式

答え

(2) 式

答え

(3) 式

答え

【おうぎ形の面積の求めかた】

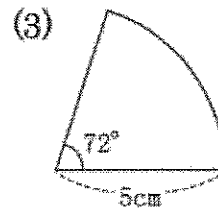
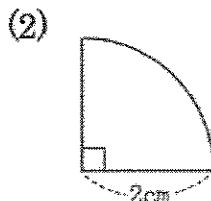
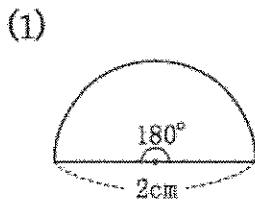
おうぎ形の面積は、元となる円の面積との割合を考慮することで求めることができます。

$$\text{おうぎ形の面積} = \text{円の面積} \times \frac{\text{中心角}}{360}$$



$$\text{おうぎ形の面積} = \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率} \times \frac{\text{中心角}}{360}$$

【2】 つぎのおうぎ形の面積を求めなさい。円周率には3.14を使うこと。



(1) 式

答え

(2) 式

答え

(3) 式

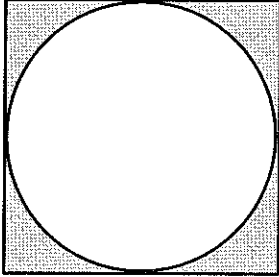
答え

円の面積2

◆次の図形は1辺が 12 cm の正方形の中に、円や半円、4分の1の円をかいたものです。

これらの図形の色をぬった部分の面積を求めなさい。円周率は3.14。

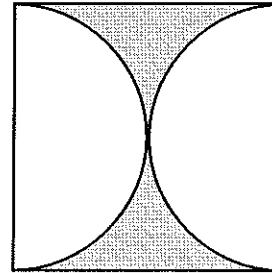
(1)



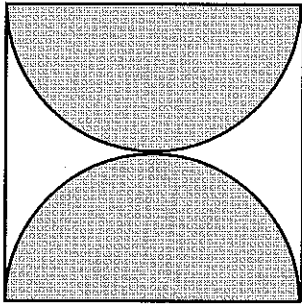
(2)



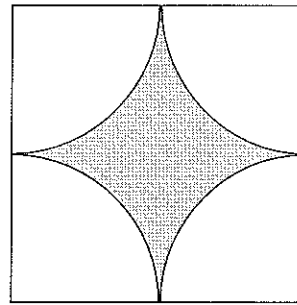
面積はパズル。
知っている形にくっつけてみよう



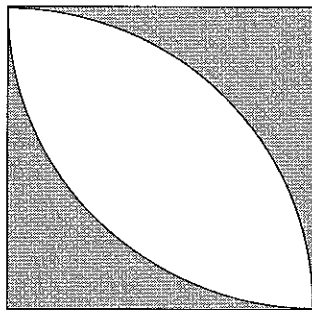
(3)



(4)



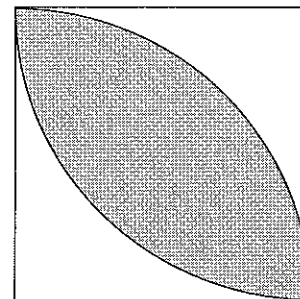
(5)



(6)



出た答えなど、
使えるものは、利用しよう

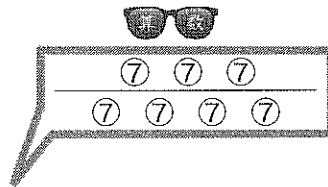


約分

1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \frac{4}{7} = \frac{\text{①}}{14} = \frac{16}{\text{②}}$$

$$(2) \frac{20}{25} = \frac{4}{\text{①}} = \frac{\text{②}}{20}$$



2 次の分数を約分しなさい。

$$(1) \frac{16}{18}$$

$$(2) \frac{21}{28}$$

$$(3) \frac{6}{12}$$

$$(4) \frac{45}{54}$$

$$(5) \frac{12}{48}$$

$$(6) \frac{51}{34}$$

3 次の問いに答えなさい。

(1) $\frac{5}{6}$ と大きさの等しい分数を、分母が小さい順に3つ書きなさい。

(2) $\frac{24}{36}$ と大きさが同じで、分母が9の分数を求めなさい。

4 分母が18で、1より小さい分数について答えなさい。

(1) 約分できない分数は何個ありますか。

(2) 約分したとき分母が3になる分数は何個ありますか。

1 7点×4 □ /28点

(1)	①	
	②	
(2)	①	
	②	

2 7点×6 □ /42点

(1)		(2)	
(3)		(4)	
(5)		(6)	

3 7点×2 □ /14点

(1)	
(2)	

4 8点×2 □ /16点

(1)		個
(2)		個

xを使った式

1 次の式で、 x にあてはまる数を求めなさい。

(1) $6 \times x = 54$ (2) $x \div 7 = 13$

(3) $1.2 \times x - 5 = 4.6$ (4) $(240 - x) \div 3 = 26$

(5) $x \times 18 \div 3 = 66$ (6) $2 \times x \times 5 - 24 = 126$

1 9点×6 /54点

(1)	$x =$
(2)	$x =$
(3)	$x =$
(4)	$x =$
(5)	$x =$
(6)	$x =$

2 ある数に3をたしてから7でわると、商が8になりました。
ある数を x として式をたててから、ある数を求めなさい。

2 9点×2 /18点

式
ある数

3 同じ鉛筆を6本と80円の消しゴムを買ったら、代金は530円でした。次の問いに答えなさい。

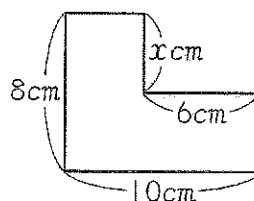
3 9点×2 /18点

(1) 鉛筆の値だんを x 円として、このことを式に表しなさい。

(1)	
(2)	円

(2) 鉛筆の値だんは、いくらですか。

4 右の図は、長方形を組み合わせたもので、面積は 56 cm^2 です。図の x の長さは何 cm ですか。



4 /10点

<input type="text"/>	cm
----------------------	----

文字を使った数量の表し方

1 次の数量を表す式を書きなさい。また、その式が表す単位も書きなさい。

- (1) 1冊 a 円のノートをもつて6冊買ったときの代金
- (2) 15ℓ入る容器に、毎分 x ℓの割合で水を^{わりあい}入れたとき、満水になるのにかかる時間
- (3) 8mのロープから b mずつ4本切り取った残りの長さ

1 5点×6 /30点

(1)	式	単位
(2)	式	単位
(3)	式	単位

2 次のことがらを、等号=を使った式で表しなさい。

- (1) 時速40kmで x 時間走ったときの道のりが y km
- (2) a 人のクラスのうち、めがねをかけている人が8人、めがねをかけていない人が b 人
- (3) 1辺の長さが t cmの立方体の体積が S cm³
- (4) 0.3kgのかんづめ m 個を0.4kgのかごの中に入れたときの全体の重さが n kg

2 10点×4 /40点

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

3 1個 x 円のシュークリームを5個と、1個150円のプリンをもつて4個買ったときの代金を y 円とします。次の問いに答えなさい。

- (1) このことを、等号=を使った式で表しなさい。
- (2) シュークリームの値だんが100円するとき、代金はいくらになりますか。
- (3) シュークリームの値だんが180円するとき、代金はいくらになりますか。

3 10点×3 /30点

(1)	
(2)	円
(3)	円

分数と分数のかけ算

① 次の計算をしなさい。

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

(2) $\frac{5}{9} \times \frac{1}{2}$

(3) $\frac{5}{6} \times \frac{3}{4}$

(4) $\frac{9}{10} \times \frac{5}{12}$

(5) $1\frac{1}{5} \times \frac{3}{8}$

(6) $1\frac{2}{7} \times 1\frac{5}{9}$

(7) $3 \times \frac{3}{8}$

(8) $\frac{3}{4} \times 2$

(9) $\frac{5}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{3}{5}$

(10) $\frac{7}{18} \times \frac{9}{10} \times \frac{5}{14}$

① 8点×10 /80点

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	
(10)	

② 次の問いに答えなさい。

(1) 1mの重さが $\frac{5}{16}$ kgの針金^{はり}があります。この針金 $\frac{8}{9}$ mの重さは何kgですか。

(2) 底辺が $1\frac{1}{5}$ m, 高さが $3\frac{3}{4}$ mの平行四辺形の面積は何 m^2 ですか。

② 10点×2 /20点

(1)		kg
(2)		m^2

分数と分数の割り算

① 次の計算をしなさい。

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

(2) $\frac{4}{9} \div \frac{7}{10}$

(3) $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4}$

(4) $\frac{2}{9} \div \frac{2}{3}$

(5) $8 \div \frac{4}{5}$

(6) $\frac{9}{10} \div 6$

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

(8) $2\frac{1}{4} \div 1\frac{7}{8}$

(9) $\frac{3}{7} \times \frac{5}{9} \div \frac{5}{7}$

(10) $\frac{3}{8} \div \frac{5}{12} \div \frac{3}{10}$

① 8点×10 /80点

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	
(10)	

② 次の問いに答えなさい。

(1) $\frac{4}{21}$ ℓの重さが $\frac{1}{6}$ kgの油があります。この油1ℓの重さは、何kgですか。

(2) $1\frac{5}{6}$ ℓのペンキで、 $2\frac{4}{9}$ m²のかべをぬることができます。このペンキ1ℓでは、何m²のかべをぬることができますか。

② 10点×2 /20点

(1)		kg
(2)		m ²

おまけ問題

【算数】（07年度 桐蔭学園中学校から）

アイスクャンディを買い、食べ終わった棒を4本持っていくと、「おまけ」として新しいアイスクャンディ1本と交換（こうかん）してくれます。次の（1）～（3）の各問いに答えなさい。

（1）「おまけ」を全部で5本もらうためには、最も少ない場合で何本のアイスクャンディを買えばよいですか。

（2）30人の子供たち全員が、1人1本ずつアイスクャンディを食べるためには、最も少ない場合で何本のアイスクャンディを買えばよいですか。ただし、子供たちは全員が同時に食べる必要はありません。

（3）一度に50本のアイスクャンディをかうと、「おまけ」のアイスクャンディは最も多い場合で何本もらえますか。

答え

（1）はじめに4本買い、その後、3本ずつを $(5-1=)$ 4回買えばよいから、 $4+3\times 4=16$ （本）

（2）30本のうち、「おまけ」でもらえる本数は、 $30\div 4=7\cdots 2$ より、7本になる。したがって、はじめに買う本数は、 $30-7=23$ （本）

（3） $50\div 4=12\cdots 2$ 、 $12\div 4=3$ 、 $(3+2)\div 4=1\cdots 1$ より、 $12+3+1=16$ （本）

分数と整数のかけ算

1 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{2}{7} \times 2$

(2) $\frac{5}{9} \times 4$

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

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

(5) $\frac{5}{12} \times 8$

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

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

(8) $1\frac{2}{5} \times 3$

(9) $1\frac{1}{9} \times 6$

(10) $1\frac{3}{8} \times 12$

1 8点×10 /80点

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	
(10)	

2 次の問いに答えなさい。

(1) 1mの重さが $\frac{3}{4}$ kgの鉄の棒^{ぼう}があります。この棒14mの重さは何kgですか。

(2) 縦が $\frac{5}{8}$ m、横が2mの長方形の花だんの面積は何 m^2 ですか。

2 10点×2 /20点

(1)		kg
(2)		m^2

分数と整数の割り算

① 次の計算をなさい。

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

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

(3) $\frac{9}{10} \div 3$

(4) $\frac{6}{7} \div 2$

(5) $\frac{15}{8} \div 10$

(6) $\frac{12}{7} \div 8$

(7) $1\frac{1}{3} \div 5$

(8) $2\frac{3}{4} \div 2$

(9) $1\frac{1}{2} \div 3$

(10) $1\frac{4}{5} \div 6$

①

8点×10 /80点

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	
(10)	

② 次の問いに答えなさい。

(1) 3ℓの重さが $2\frac{8}{11}$ kgの油があります。この油1ℓの重さは何kgですか。

(2) 縦が2cmで、面積が $3\frac{1}{2}$ cm²の長方形の横の長さは、何cmですか。

②

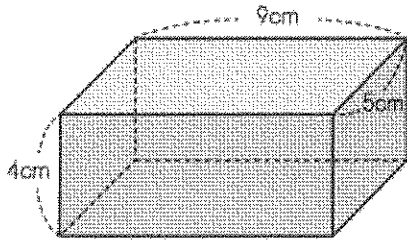
10点×2 /20点

(1)		kg
(2)		cm

角柱・円柱の体

次の立体の体積を求めなさい。

(1)



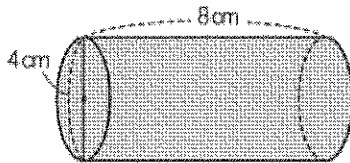
式



先に10や20のようなきれいな数を作って、かしくかけ算！

答え

(2)



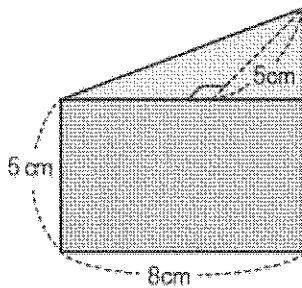
式



3. 14の計算は、最後にまとめて、計算ミスが減らす！！

答え

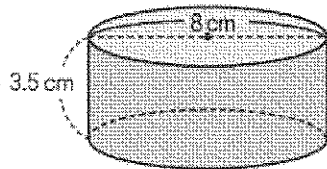
(3)



式

答え

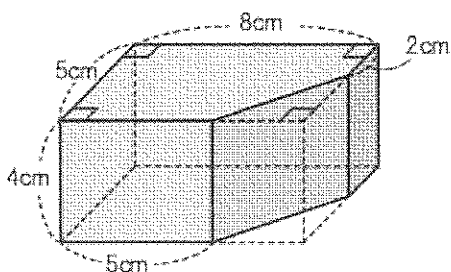
(4)



式

答え

(5)



式

答え

解答

円の面積

【1】

(1) $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5 \text{ cm}^2$

(2) $4 \div 4 \times 3.14 = 50.24 \text{ cm}^2$

(3) $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04 \text{ cm}^2$

【2】

(1) 式 ※半径 1cm、中心角 180° のおうぎ形の面積を求める
 $1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{180}{360} = \frac{1 \times 1 \times 3.14 \times 1}{2} = 1.57$

(2) 式 ※半径 2cm、中心角 90° のおうぎ形の面積を求める
 $2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = \frac{2 \times 2 \times 3.14 \times 1}{4} = 3.14$

(3) 式 ※半径 5cm、中心角 72° のおうぎ形の面積を求める
 $5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{72}{360} = \frac{5 \times 5 \times 3.14 \times 1}{5} = 15.7$

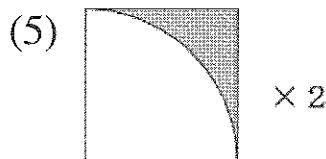
円の面積 2

(1) $12 \times 12 - 6 \times 6 \times 3.14 = 144 - 113.04$
 $= 30.96 \text{ cm}^2$

(2) $12 \times 12 - 6 \times 6 \times 3.14 = 144 - 113.04$
 $= 30.96 \text{ cm}^2$

(3) $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04 \text{ cm}^2$

(4) $12 \times 12 - 6 \times 6 \times 3.14 = 144 - 113.04$
 $= 30.96 \text{ cm}^2$



$12 \times 12 - 12 \times 12 \times 3.14 \div 4$
 $= 144 - 113.04$
 $= 30.96$

$30.96 \times 2 = 61.92 \text{ cm}^2$

(6) (5) より

$12 \times 12 - 61.92 = 82.08 \text{ cm}^2$

約分

1 (1) ① 8 ② 28

(2) ① 5 ② 16

2 (1) $\frac{8}{9}$ (2) $\frac{3}{4}$ (3) $\frac{1}{2}$

(4) $\frac{5}{6}$ (5) $\frac{1}{4}$ (6) $\frac{3}{2}$

3 (1) $\frac{10}{12}$, $\frac{15}{18}$, $\frac{20}{24}$ (2) $\frac{6}{9}$

4 (1) 6個 (2) 2個

解説

1 (1) $\frac{4}{7} = \frac{\text{①}}{14} = \frac{16}{\text{②}}$

(2) $\frac{20}{25} = \frac{4}{\text{①}} = \frac{\text{②}}{20}$

3 (2) $\frac{24}{36} = \frac{24 \div 4}{36 \div 4} = \frac{6}{9}$

4 分母が18で1より小さい分数は、分子が1から17までの整数になる。

(1) $\frac{1}{18}, \frac{5}{18}, \frac{7}{18}, \frac{11}{18}, \frac{13}{18}, \frac{17}{18}$ の6個。

(2) $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}, \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$ の2個。

xを使った式

解答

1 (1) $x=9$ (2) $x=91$

(3) $x=8$ (4) $x=162$

(5) $x=11$ (6) $x=15$

2 式 $(x+3) \div 7=8$

ある数 53

3 (1) $x \times 6 + 80 = 530$

(2) 75円

4 4cm

解説

1 (3) $1.2 \times x = 4.6 + 5 = 9.6,$

$x = 9.6 \div 1.2 = 8$

(4) $240 - x = 26 \times 3 = 78,$

$x = 240 - 78 = 162$

(5) $x = 66 \times 3 \div 18 = 11$

(6) $2 \times x \times 5 = 126 + 24 = 150,$

$x = 150 \div 5 \div 2 = 15$

2 $x + 3 = 8 \times 7 = 56, x = 56 - 3 = 53$

3 (2) $x \times 6 = 530 - 80 = 450,$

$x = 450 \div 6 = 75$ (円)

4 $8 \times 10 - x \times 6 = 56,$

$x \times 6 = 80 - 56 = 24, x = 24 \div 6 = 4$ (cm)

文字を使った数量の表し方

1 次の数量を表す式を書きなさい。また、その式が表す単位も書きなさい。

- (1) 1冊 a 円のノートをも冊買ったときの代金
- (2) 15ℓ入る容器に、毎分 x ℓの割合で水を入れたとき、満水になるのにかかる時間
- (3) 8 mのロープから b mずつ4本切り取った残りの長さ

5点×6 /30点

(1)	式 $a \times 6$	単位 円
(2)	式 $15 \div x$	単位 分
(3)	式 $8 - b \times 4$	単位 m

2 次のことがらを、等号=を使った式で表しなさい。

- (1) 時速40 kmで x 時間走ったときの道のりが y km
- (2) a 人のクラスのうち、めがねをかけている人が8人、めがねをかけていない人が b 人
- (3) 1辺の長さが t cmの立方体の体積が S cm³
- (4) 0.3 kgのかんづめ m 個を0.4 kgのかごの中に入れたときの全体の重さが n kg

10点×4 /40点

(1)	$Y = 40 \times x$
(2)	$a = 8 + b$
(3)	$S = t \times t \times t$
(4)	$n = 0.3 \times m + 0.4$

3 1個 x 円のシュークリームを5個と、1個150円のプリンを4個買ったときの代金を y 円とします。次の問いに答えなさい。

- (1) このことを、等号=を使った式で表しなさい。
- (2) シュークリームの値だんが100円するとき、代金はいくらになりますか。
- (3) シュークリームの値だんが180円するとき、代金はいくらになりますか。

10点×3 /30点

(1)	$Y = x \times 5 + 150 \times 4$
(2)	1100 円
(3)	1500 円

分数×分数

解答

例 (1) $\frac{8}{15}$ (2) $\frac{5}{18}$ (3) $\frac{5}{8}$

(4) $\frac{3}{8}$ (5) $\frac{9}{20}$ (6) 2

(7) $1\frac{1}{8}\left(\frac{9}{8}\right)$ (8) $1\frac{1}{2}\left(\frac{3}{2}\right)$ (9) $\frac{1}{14}$

(10) $\frac{1}{8}$

2 (1) $\frac{5}{18}\text{kg}$ (2) $4\frac{1}{2}\text{m}^2$

解説

例 (1) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$

(4) $\frac{9}{10} \times \frac{5}{12} = \frac{\frac{3}{2} \times \frac{1}{4}}{10 \times 12} = \frac{3}{8}$

(6) $1\frac{2}{7} \times 1\frac{5}{9} = \frac{9}{7} \times \frac{14}{9} = \frac{\frac{1}{7} \times 14}{1 \times 1} = 2$

(7) $3 \times \frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

(10) $\frac{7}{18} \times \frac{9}{10} \times \frac{5}{14} = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}}{18 \times 10 \times 14} = \frac{1}{8}$

2 (1) $\frac{5}{16} \times \frac{8}{9} = \frac{5}{18}(\text{kg})$

(2) $1\frac{1}{5} \times 3\frac{3}{4} = 4\frac{1}{2}(\text{m}^2)$

分数÷分数

解答

例 (1) $\frac{6}{7}$ (2) $\frac{40}{63}$ (3) $\frac{5}{6}$

(4) $\frac{1}{3}$ (5) 10 (6) $\frac{3}{20}$

(7) $1\frac{1}{6}\left(\frac{7}{6}\right)$ (8) $1\frac{1}{5}\left(\frac{6}{5}\right)$ (9) $\frac{1}{3}$

(10) 3

2 (1) $\frac{7}{8}\text{kg}$ (2) $1\frac{1}{3}\text{m}^2$

解説

例 (1) $\frac{2}{7} \div \frac{1}{3} = \frac{2 \times 3}{7 \times 1} = \frac{6}{7}$

(4) $\frac{2}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{\frac{1}{3} \times \frac{1}{1}}{\frac{9}{3} \times \frac{2}{1}} = \frac{1}{3}$

(5) $8 \div \frac{4}{5} = \frac{8 \times 5}{4} = 10$

(9) $\frac{3}{7} \times \frac{5}{9} \div \frac{5}{7} = \frac{3}{7} \times \frac{5}{9} \times \frac{7}{5} = \frac{\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{1}}{\frac{7}{7} \times \frac{9}{3} \times \frac{1}{5}} = \frac{1}{3}$

2 (1) $\frac{1}{6} \div \frac{4}{21} = \frac{7}{8}(\text{kg})$

(2) $2\frac{4}{9} \div 1\frac{5}{6} = 1\frac{1}{3}(\text{m}^2)$

分数×整数

解答

- ① (1) $\frac{4}{7}$ (2) $2\frac{2}{9}(\frac{20}{9})$
 (3) $2\frac{2}{3}(\frac{8}{3})$ (4) $2\frac{1}{2}(\frac{5}{2})$
 (5) $3\frac{1}{3}(\frac{10}{3})$ (6) 10
 (7) $5\frac{1}{3}(\frac{16}{3})$ (8) $4\frac{1}{5}(\frac{21}{5})$
 (9) $6\frac{2}{3}(\frac{20}{3})$ (10) $16\frac{1}{2}(\frac{33}{2})$
 ② (1) $10\frac{1}{2}\text{kg}$ (2) $1\frac{1}{4}\text{m}^2$

解説

- ① (1) $\frac{2}{7} \times 2 = \frac{2 \times 2}{7} = \frac{4}{7}$
 (4) $\frac{5}{6} \times 3 = \frac{5 \times 3}{6} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$
 (9) $1\frac{1}{9} \times 6 = \frac{10}{9} \times 6 = \frac{10 \times 6}{9} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$
 ② (1) $\frac{3}{4} \times 14 = 10\frac{1}{2}(\text{kg})$
 (2) $\frac{5}{8} \times 2 = 1\frac{1}{4}(\text{m}^2)$

分数÷整数

解答

- ① (1) $\frac{3}{14}$ (2) $\frac{4}{15}$ (3) $\frac{3}{10}$
 (4) $\frac{3}{7}$ (5) $\frac{3}{16}$ (6) $\frac{3}{14}$
 (7) $\frac{4}{15}$ (8) $1\frac{3}{8}(\frac{11}{8})$ (9) $\frac{1}{2}$
 (10) $\frac{3}{10}$
 ② (1) $\frac{10}{11}\text{kg}$ (2) $1\frac{3}{4}\text{cm}$

解説

- ① (1) $\frac{3}{7} \div 2 = \frac{3}{7 \times 2} = \frac{3}{14}$
 (3) $\frac{9}{10} \div 3 = \frac{9}{10 \times 3} = \frac{3}{10}$
 (9) $1\frac{1}{2} \div 3 = \frac{3}{2} \div 3 = \frac{3}{2 \times 3} = \frac{1}{2}$
 ② (1) $2\frac{8}{11} \div 3 = \frac{10}{11}(\text{kg})$
 (2) $3\frac{1}{2} \div 2 = 1\frac{3}{4}(\text{cm})$

角柱・円柱の体積

- (1) $5 \times 9 \times 4 = 180\text{cm}^3$
 (2) $2 \times 2 \times 3.14 \times 8 = 100.48\text{cm}^3$
 (3) $8 \times 5 \div 2 \times 5 = 20 \times 5 = 100\text{cm}^3$
 (4) $4 \times 4 \times 3.14 \times 3.5 = 175.84\text{cm}^3$
 (5) $(5 \times 8 - 3 \times 3 \div 2) \times 4 = 142\text{cm}^3$

