

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 分数のかけ算

組

番

名前

基礎の確認

- 1 たて $\frac{2}{3}$ m, 横 $\frac{2}{3}$ mの正方形の板があります。この板の面積は何 m^2 でしょうか。

式と答えを書きましょう。

(式)

(答え) _____

- 2 ジャがいも 1 kgには, 水分が約 $\frac{3}{4}$ Lふくまれています。ジャがいも $\frac{5}{7}$ kgの中には, 水分が約何Lふくまれているでしょうか。式と答えを書きましょう。

(式)

(答え) _____

- 3 次の計算をしましょう。

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

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

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

$$(4) \quad 3\frac{3}{8} \times 1\frac{4}{5}$$

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

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

$$(7) \quad 4 \times 1\frac{1}{2}$$

$$(8) \quad 22 \times 1\frac{2}{11}$$

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 分数のかけ算

組

番

名前

力をのばそう

- 1 工夫して計算しましょう。と中の式も消さずに残しておきましょう。

$$(1) \left(\frac{2}{3} + \frac{7}{12} \right) \times 24$$

$$(2) \frac{4}{5} \times 12 + \frac{4}{5} \times 8$$

- 2 2から7までのカードが1枚ずつあります。

2

3

4

5

6

7

下の□の中にカードを入れて式を作ります。

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

- (1) 積が1になる式を1つ書きましょう。

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

(答え)

- (2) 積が一番大きくなる式を書きましょう。

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

(答え)

- 3 右の計算は、まちがっています。
なぜまちがいなのか、その理由を
説明しましょう。

(答え)

$$1\frac{2}{5} \times \frac{1}{6} = 1\frac{\cancel{2}}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} = 1\frac{1}{15}$$

- 4 たくやさんは、 $4 \div 2.5$ の計算を下のようにしました。
 $4 \div 1.25$ の計算をたくやさんと同じような方法で計算しましょう。

$$\begin{aligned} 4 \div 2.5 &= 4 \div \frac{25}{10} \\ &= 4 \times \frac{10}{25} \\ &= \frac{8}{5} \end{aligned}$$

$$4 \div 1.25$$

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 分数のわり算

組

番

名前

基礎の確認

- ① $\frac{1}{3}$ dL のペンキで、机を $\frac{5}{8}$ m²ぬれました。このペンキ 1 dL では、机を何m²ぬれますか。

式と答えを書きましょう。

(式)

(答え) _____ m²

- ② □の中にあてはまる数を書きましょう

$$\begin{aligned} (1) \quad 3 \div \frac{3}{4} &= \frac{3}{\square} \div \frac{3}{4} \\ &= \frac{3}{\square} \times \frac{4}{3} \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad \frac{9}{10} \div \frac{3}{4} &= \frac{9}{10} \times \frac{\square}{\square} \\ &= \frac{6}{\square} \\ &= \square \frac{1}{\square} \end{aligned}$$

- ③ 次の計算をしましょう。

$$(1) \quad \frac{1}{3} \div \frac{4}{5}$$

$$(2) \quad \frac{3}{5} \div \frac{6}{7}$$

$$(3) \quad 7 \div \frac{3}{4}$$

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

$$(5) \quad \frac{9}{10} \div \frac{4}{5}$$

$$(6) \quad 1\frac{5}{7} \div \frac{2}{5}$$

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 分数のわり算

組

番

名前

力をのばそう

- 1 次のわり算の式を、商の大きい順にならべましょう。

$$\text{ア } 100 \div \frac{3}{5}$$

$$\text{イ } 100 \div \frac{5}{4}$$

$$\text{ウ } 100 \div 1$$

$$\text{エ } 100 \div \frac{4}{5}$$

(答え)

- 2 2から7までのカードが1枚ずつあります。

2

3

4

5

6

7

下の□の中にカードを入れて式を作ります。

$$\frac{5}{2} \div \frac{\square}{\square}$$

- (1) 商が1になる式を書きましょう。

$$\frac{5}{2} \div \frac{\square}{\square}$$

(答え)

- (2) 商が2になる式を書きましょう。

$$\frac{5}{2} \div \frac{\square}{\square}$$

(答え)

- (3) 商が一番大きくなる式を書きましょう。

$$\frac{5}{2} \div \frac{\square}{\square}$$

(答え)

- 3 右の計算は、まちがっています。
なぜまちがいなのか、その理由を
説明しましょう。

(答え)

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} \div 1\frac{2}{5} &= \frac{\cancel{1}^1}{6} \div \frac{7}{\cancel{5}_1} \\ &= \frac{7}{6} \\ &= 1\frac{1}{6} \end{aligned}$$

- 4 □にあてはまる数を求めましょう。

$$(1) \square \times \frac{5}{6} = \frac{10}{21}$$

(答え)

$$(2) \square \div 1\frac{2}{3} = \frac{3}{5}$$

(答え)

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 分数のかけ算・わり算

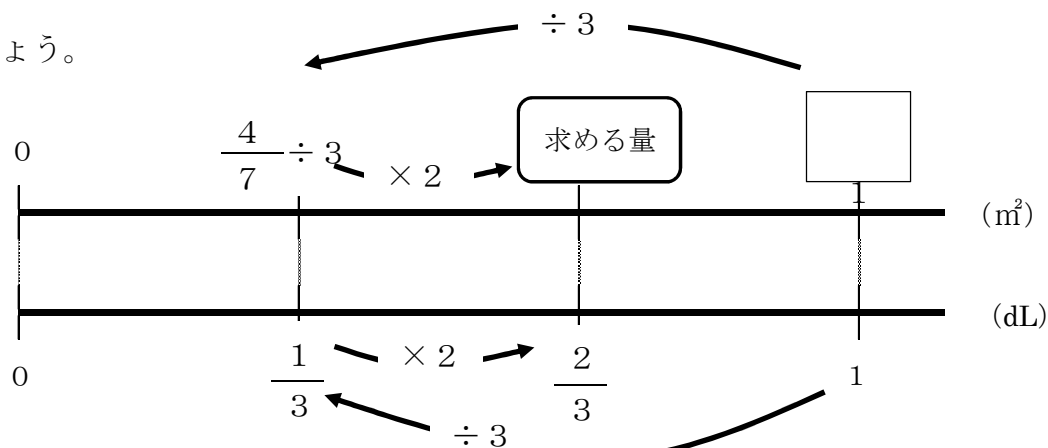
組

番

名前

基礎の確認

- ① (1) 1 dL で $\frac{4}{7}$ m² の板をぬれるペンキがあります。このペンキ $\frac{2}{3}$ dL でぬれる面積は、 $\frac{4}{7} \times \frac{2}{3}$ で求められます。□ に数や式を入れて、計算の仕方を完成させましょう。



$$\begin{aligned}
 \frac{4}{7} \times \frac{2}{3} &= \left(\frac{4}{7} \div 3 \right) \times \square \\
 &= \square \times \square \\
 &= \frac{4 \times 2}{7 \times 3} \\
 &= \frac{8}{21}
 \end{aligned}$$

- (2) 積や商が、ある数□より大きくなるのはどれでしょう。すべて選び、アからオの記号で答えましょう。

ア □ ÷ 1	イ □ ÷ 1.2	ウ □ × 1.2
エ □ ÷ $\frac{1}{3}$	オ □ × $\frac{1}{3}$	

(答え) _____

算数ガッテン!! フリント

今日のガッテン度



6年 分数のかけ算・わり算

組

番

名前

力をのばそう

- 1 $\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$ の計算のしかたについて□の中に、あてはまる数を入れて説明を完成させましょう。

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

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

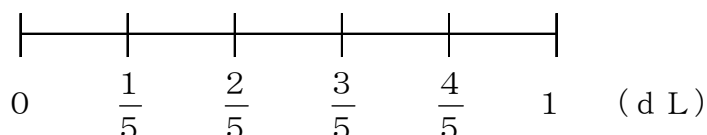
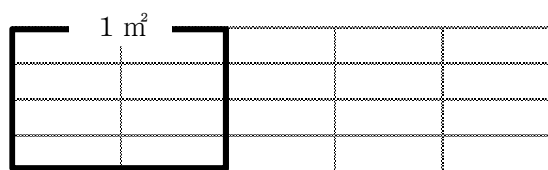
 $\div \square$

かける数が整数になるように

□倍すると、積も□倍になります。だから、 $\frac{3}{5} \times 1$ の積を□でわると、答えが求められます。

- 2 $\frac{2}{5}$ d L のペンキで、板を $\frac{3}{4}$ m² ぬれました。このペンキ 1 d L では板を何 m² ぬれますか。

(1) ペンキ 1 d L でぬれる面積を面積図に表しましょう。



(2) 式を書いて、答えを求めましょう。

(式)

答え _____

- 3 □にあてはまる不等号を書きましょう。

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

(2) $\frac{3}{5} \div \frac{1}{3}$ □ $\frac{3}{5}$

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 速さ

組

番

名前

基礎の確認

1 にあてはまる数を書きましょう。

(1) 時速 50 km で進む自動車があります。この自動車は 1 時間に km 進みます。

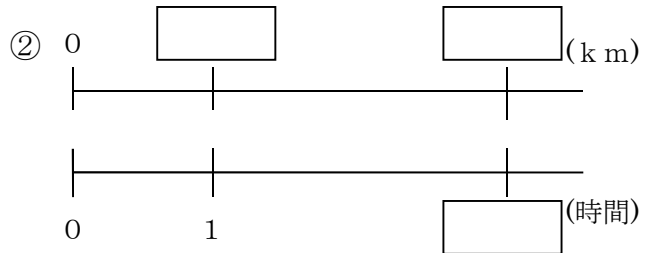
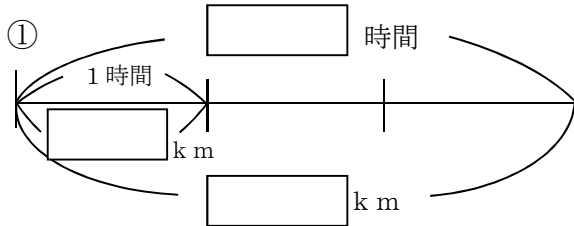
(2) 時速 90 km で進む高速バスがあります。このバスは 2 時間で km 進みます。

(3) 秒速 8 m で走るゴーカートが 1 周 640 m のコースを走ると、1 周するのに 秒かかります。

(4) 1000 m を 4 分で走る人がいます。この人の走る速さは分速 m です。

2 時速 80 km の電車が 3 時間に進む道のりの求め方を考えます。

(1) にあてはまる数を書きましょう。

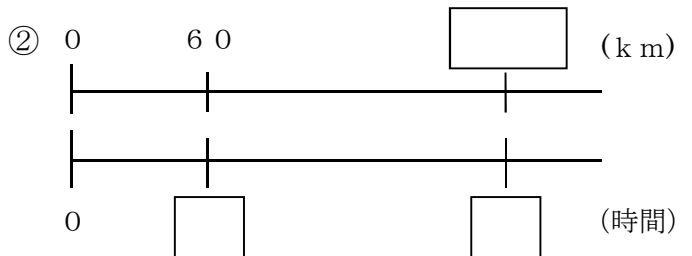
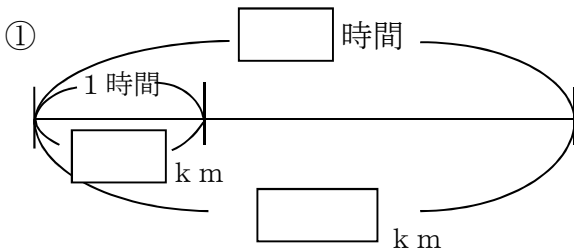


(2) 式と答えを書きましょう。
(式)

(答え) km

3 時速 60 km の車が 180 km 進むのにかかる時間の求め方を考えます。

(1) にあてはまる数を書きましょう。



(2) 式と答えを書きましょう。
(式)

(答え) 時間

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6 年 速さ

組

番

名前

力をのばそう

- 1 あきらは、100mを16秒で走ります。そのときの速さは、秒速何mですか。
(式)

(答え) _____ m

- 2 米原駅を時速240kmで7時30分に通過し、同じ速さで走り続ける新幹線のぞみ号は、8時30分には米原駅から何km進んでいることになりますか。
(式または考え)



(答え) _____ km

- 3 音が空気中を伝わる速さは秒速約340mです。いなずまを見てからおよそ6秒たつてかみなりの音が聞こえました。かみなりから音が聞こえた場所までは、およそ何mありましたか。
ただし、いなずまは、光ると同時に見えたとします。
(式)



(答え) _____ m

- 4 下の表は水泳の日本記録をもとに表したものです。表にあてはまる数を書きましょう。電卓を使ってもかまいません。



種目	選手名	秒速(m)	分速(m)	時速(m)
50m背泳ぎ(女子)	寺川選手	1.82		
100m背泳ぎ(男子)	入江選手		114.6	
100m平泳ぎ(男子)	北島選手			6120

- 5 あなたの家から学校まではおよそ何mですか。また学校まで歩いておよそ何分かかりますか。そのことをもとに、分速何mになるか、速さを求めましょう。

家から学校までの道のり () m

家から学校までの時間 () 分

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 対称な図形

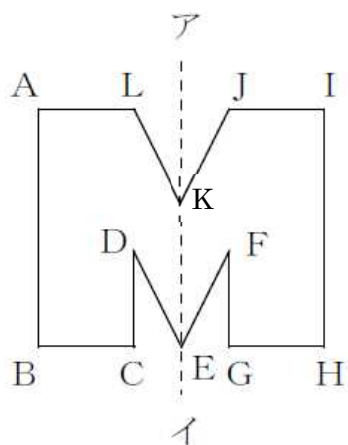
組

番

名前

基礎の確認

- 1 次の形は線対称な形で、直線アイは対称の軸です。



- (1) 頂点 H に対応する点はどれですか。

(答え)

- (2) 辺 GH と対応する辺はどれですか。

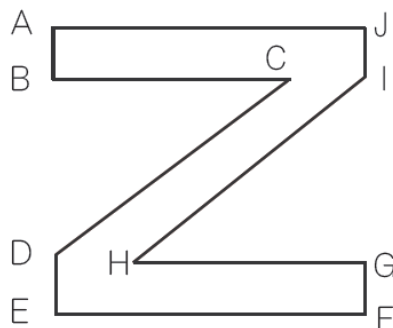
(答え)

- (3) 辺 DE と対応する辺はどれですか。

(答え)

- (4) 角 J と対応する角はどれですか。

- 2 次の形は点対称な形です。



- (1) 頂点 C に対応する頂点はどれですか。

(答え)

- (2) 頂点 B に対応する頂点はどれですか。

(答え)

- (3) 辺 IH に対応する辺はどれですか。

(答え)

- (4) 対称の中心 O を、図に・でかき入れよう。

- 3 次の問いに答えましょう。

- (1) 下の文字のうち線対称な形をすべて答えましょう。

(答え)

- (2) 下の文字のうち点対称な形をすべて答えましょう。

(答え)

S H I G A

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 対称な図形

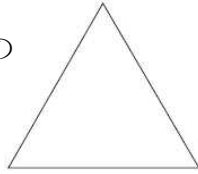
組

番

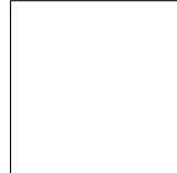
名前

力をのばそう

- 1 右の図形について、下の問いに答えましょう。



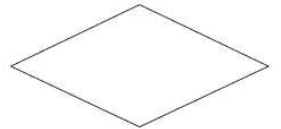
正三角形



正方形



平行四辺形



ひし形

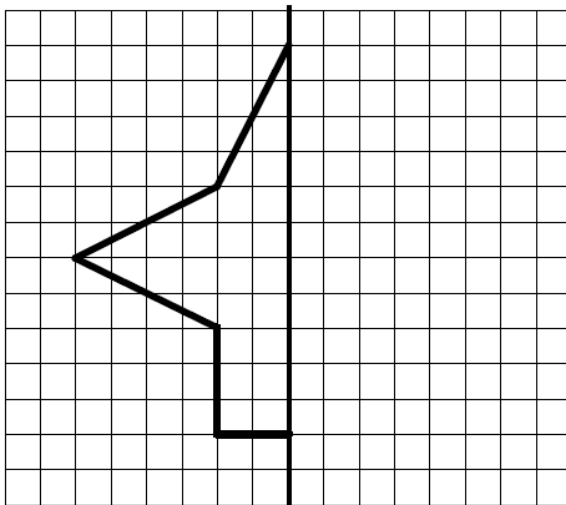
(1) 線対称な図形をすべて書きましょう。

(2) 点対称な図形をすべて書きましょう。

- 2 下の図形を完成させましょう。

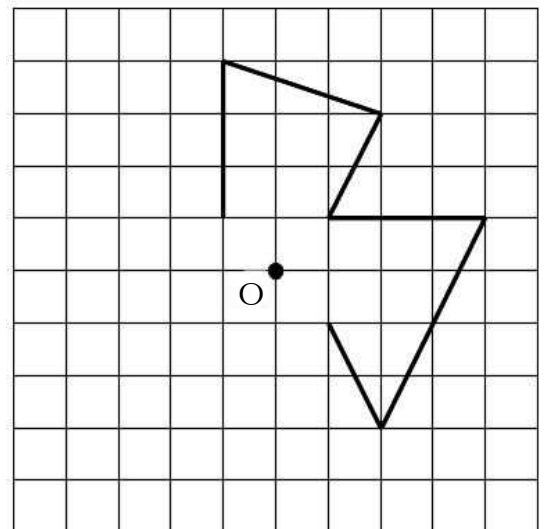
(1) 直線アイを対称の軸とする線対称な形

ア

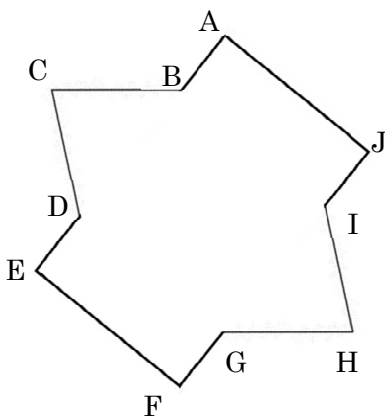


イ

(2) 点Oを対称の中心とする点対称な形



- 3 下の図は、線対称でもあり、点対称でもある図形です。



(1) 対称の軸を図にすべてかき入れましょう。

(2) 対称の中心Oを、図に・でかき入れしょう。

(3) 辺DEと等しい長さの辺は、他に何本ありますか。

(答え)

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 円の面積

組

番

名前

基礎の確認

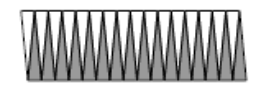
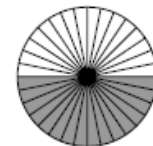
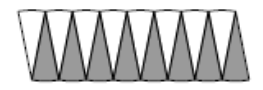
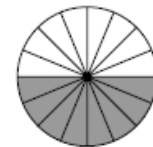
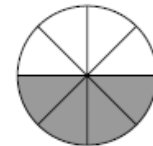
- 1 円を、右の図のようにどんどん細かく分けてなればかえると、長方形になると考えられます。したがって、円の面積は①と②の積で求めることができます。

- (1) ①は円のどの部分にあたりますか。下の□□□から1つ選んで、その言葉に○をしましょう。

半径、 直径、 円周、 円周の半分

- (2) ②は円のどの部分にあたりますか。下の□□□から1つ選んで、その言葉に○をしましょう。

半径、 直径、 円周、 円周の半分

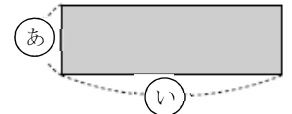


- (3) 次の()にあてはまる言葉や数を下の□□□から選んで書きましょう。同じ言葉を2度つかってもかまいません。

円の面積は、() × () × 円周率の公式で求められます。

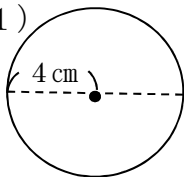
円周率は、() が () の何倍になっているかを表す数で、約 () です。

円周、 3.14、 直径、 半径

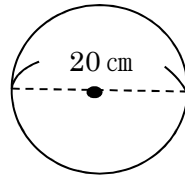


- 2 下の形の面積を求めましょう。

- (1) (式)



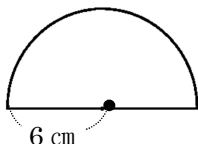
- (2) (式)



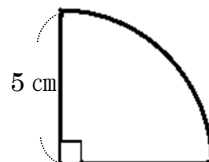
(答え)

(答え)

- (3) (式)



(式)



(答え)

(答え)

算数ガッテン!! フリント

今日のガッテン度



6年 円の面積

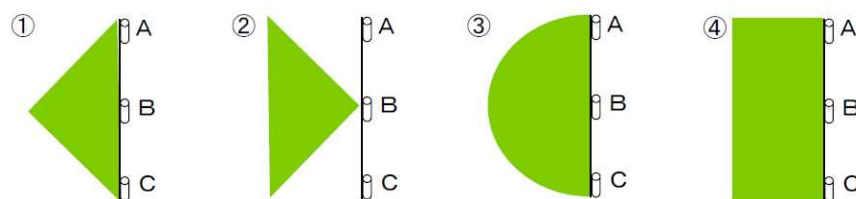
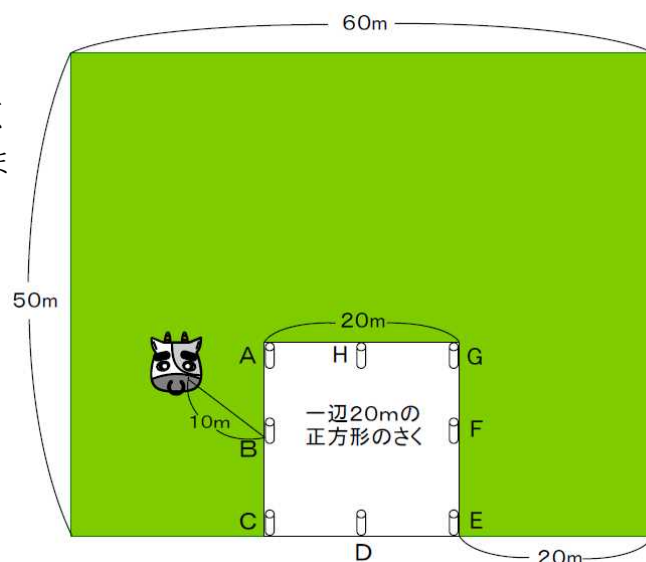
組

番 名前

力をのばそう

- 1 右の図のように、同じように草が生えている長方形の牧草地があります。また、正方形のさくには、牛が長さ10mのロープにつながられています。

- (1) 牧場でお手伝いをしているさとしさんは、牛をBのくいにつなぎました。Bのくいは辺ACの中央にあります。この牛が草を食べることができる範囲を正しく表している図はどれでしょう。下の①から④までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。



(答え)

- (2) 牧場のおじさんが、さとしさんに言いました。



牧場のおじさん

牛が、もっとも多く草を食べることができるように、ロープをくくる場所を考えてごらん。
ただし、A～Hのくいにロープをくくるんだよ。

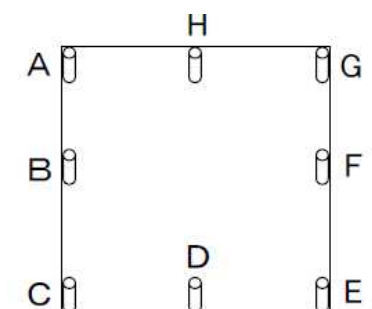
う～ん、どうしよう・・・。



さとしさん

さとしさんは、A～Hのどのくいにロープをくくればいいのでしょうか。

答えを書いてから、そのわけを図や言葉で説明しましょう。



算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6 年 比例

組

番

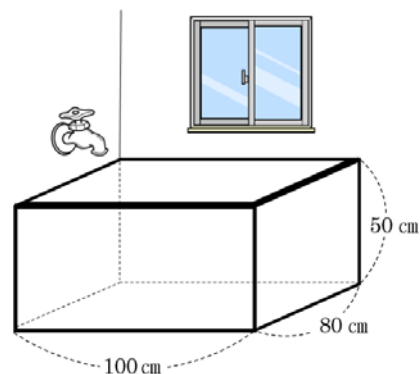
名前

基礎の確認

- 1 直方体の形をしたお風呂^{ふろ}に水を入れます。

下の表は、水を入れる時間 x 分と入れた水の量 y L の
変わり方を表したものです。

時 間 x (分)	1	2	3	4	5	6	7
水の量 y (L)	4	8	12	16		24	28



- (1) 水の量 y L は、水を入れる時間 x 分に比例しています。
そのわけを説明しましょう。

説明

- (2) y の 値^{あた} (水の量) を、 x の値 (対応する時間) でわった商は何を表していますか。

- (3) y を x の式で表しましょう。

(式)

- (4) 水を入れる時間が 5 分のとき、水の量は何 L ですか。

(式)

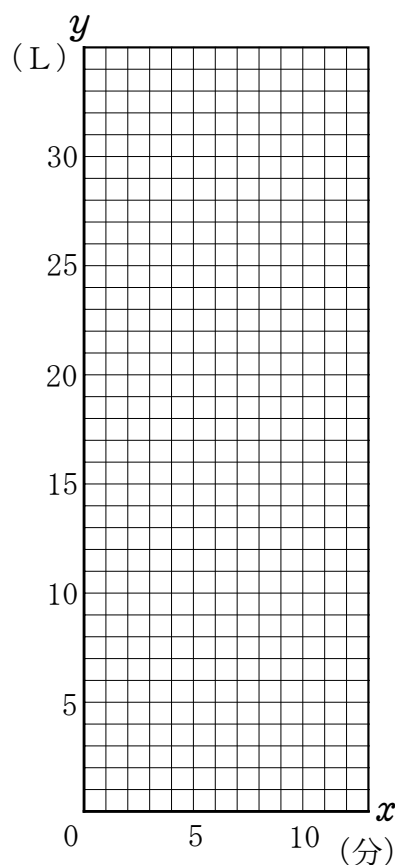
(答え)

- (5) お風呂の内側の長さを測ってみると、
たてが 80 cm、横が 100 cm、高さが 50 cm でした。
このお風呂は何分でいっぱいになりますか。

(式)

(答え)

- (6) x と y の関係をグラフに表しましょう。



2 同じ種類のクリップがたくさんあります。

全部の重さを量ったら300gでした。

そのうちの20本の重さを量ったら4gでした。

クリップの本数を求めるために、たろうさんと、はなさんは次のように考えました。

□に言葉を入れ、2人の考え方を完成させて、全部の本数を求めましょう。



重さ (g)	…	4	…	300	…
本数 (本)	…	20	…		…

たろうさん



(考え方)

クリップの本数は、その□に比例するので、
まず、1□あたりの□を調べます。次に、
全部の重さ300gあたりの本数を求めます。

(求め方)

(答え)

(考え方)

クリップの本数は、その□に比例します。
まず、クリップの重さが何倍になったかを考えます。
次に、重さは4gから300gに□倍となっているので、
本数も□倍になります。

(求め方)

はなさん



(答え)

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 比例

組

番 名前

力をのばそう

- 1 かける君は、家から4500mはなれた公園に自転車で行きました。
 かける君が走った時間を x 分と走った道のり y m
 の関係を調べて右下のグラフに表しました。

(1) グラフから次のことをよみとりましょう。

① 4分間で走る道のり

(答え)

② 1500mの道のりを走るのにかかる時間

(答え)

(2) 10分間で走る道のりは何mですか
 (式)

(答え)

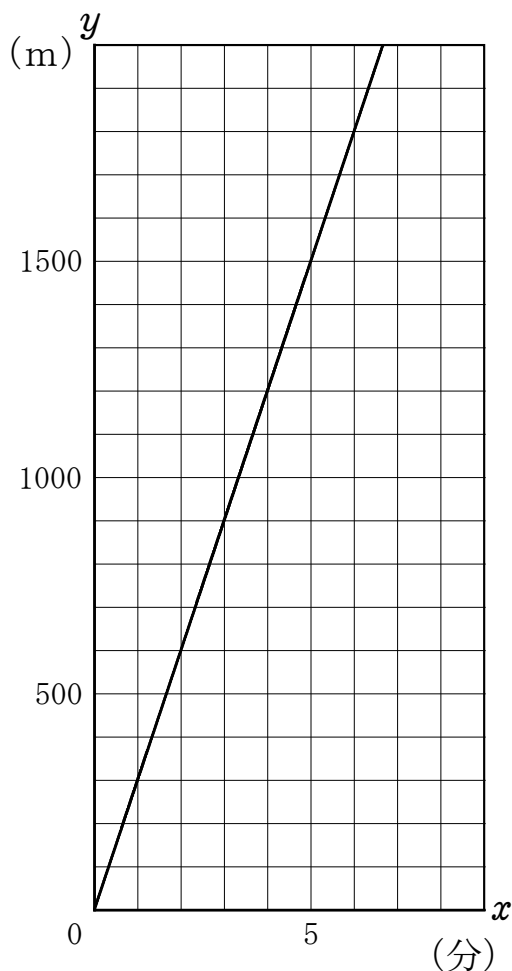
(3) かける君の自転車の速さを求めましょう。
 (式)

(答え)

(4) y を x の式で表しましょう
 (式)

(5) 公園には何分後に着きますか。
 (式)

(答え)



算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 反比例

組

番

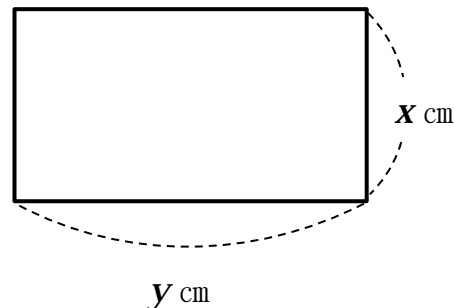
名前

基礎の確認

- 1 面積が 18 cm^2 の長方形の、たての長さを $x \text{ cm}$ 、横の長さを $y \text{ cm}$ とします。

- (1) たての長さが 3 cm のとき、横の長さは何 cm になりますか。

(式)



(答え)

- (2) x と y の関係を次の表に表しましょう。

たて x (cm)	1	2	3	6	9	18
横 y (cm)		9		3		

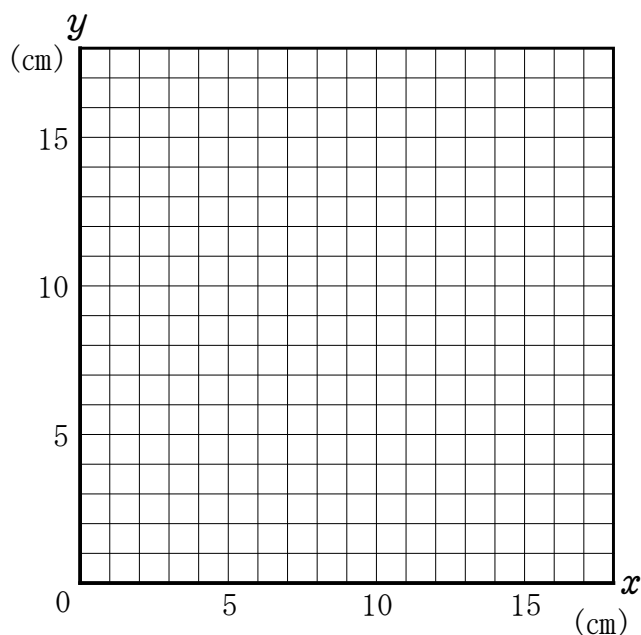
- (3) 横の長さ $y \text{ cm}$ は、たての長さ $x \text{ cm}$ に反比例しています。そのわけを説明しましょう。

(説明)

- (4) x の ^{あた}値 と、 y の値の積は、何を表していますか。

- (5) y を x の式で表しましょう。
(式)

- (6) x と y の関係をグラフに表しましょう。



- 2 次のともなうて変わる2つの量 x と y について、 y が x に比例しているか、反比例しているか答えましょう。

また、 x と y の関係を式に表しましょう。

- (1) バスが時速60kmで走るとき、走る時間 x 時間と走る道のり y km

()

(式)

- (2) 車が100km進むときの時速 x km とかかる時間 y 時間

()

(式)

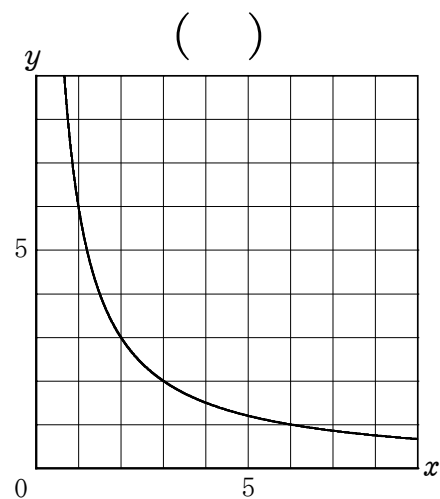
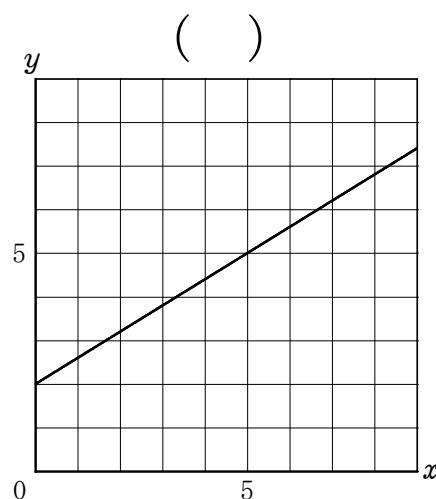
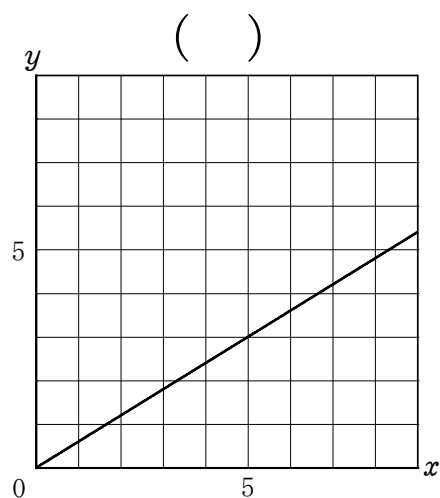
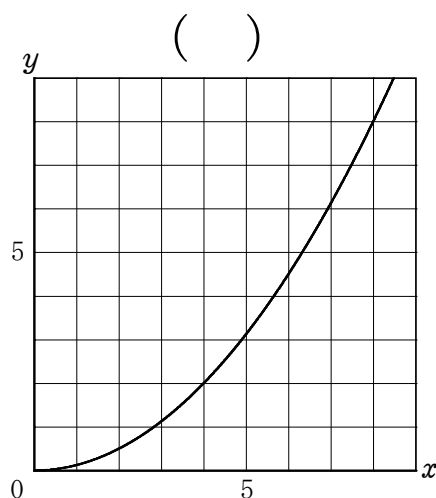
- (3) 車が5時間走るとき、時速 x km と走る道のり y km

()

(式)



- 3 次のグラフで、比例を表しているものに○、反比例を表しているものに△を書きましょう。



算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6 年 反比例

組

番

名前

力をのばそう

1 24枚の正方形のタイルを使って、長方形をつくります。

(1) たてが3枚のとき、横は何枚になりますか。

(式)

(答え)

(2) 下の表を完成させましょう。

たて x (枚)	1	2	3	4	6	8	12	24
横 y (枚)								

(3) タイル1枚の面積は 5 cm^2 です。

① たてが3枚のとき、長方形の面積を求めましょう。

(式)

(答え)

② たてが6枚のときの長方形の面積を求めましょう。

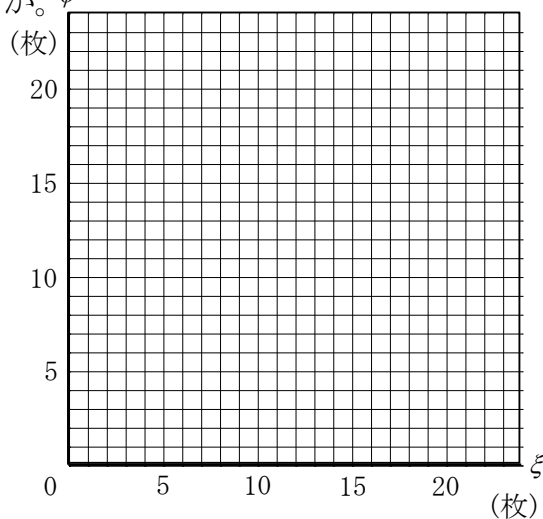
(式)

(答え)

(4) x の値と、 y の値の積は、何を表していますか。
(5) y を x の式で表しましょう。

(式)

(6) 上の表から、グラフに点をとりました。



算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6 年 比

組

番

名前

基礎の確認

1 次の割合を比で表しましょう。また、その時の比の値を求めましょう。

(1) 赤いテープが50cm, 青いテープが75cm
あるとき, 赤と青のテープの長さの割合

比 : 比の値

(2) 水125mLとお湯300mLの体積比

比 : 比の値

2 次の比を簡単にしましょう。

(1) $6 : 8 = \square : \square$

(2) $75 : 30 = \square : \square$

(3) $3 : 5.1 = \square : \square$

(4) $\frac{1}{2} : \frac{2}{5} = \square : \square$

3 次の式で x にあてはまる数を求めましょう。

(1) $21 : 15 = 7 : x$

(答え) $x =$

(2) $7.5 : 5 = x : 2$

(答え) $x =$

4 太郎さんと花子さんが, 牛乳とコーヒーを混ぜて, コーヒー牛乳を作ります。同じ味にするには, 花子さんは, 牛乳を何mL 入れればよいでしょうか。

	コーヒー	牛乳
太郎	100mL	120mL
花子	150mL	x mL

(式)

(答え)

5 次の問題に答えましょう。

(1) 縦の長さ^{たて}と横の長さの比が, $2 : 3$ になるように長方形をかきます。横の長さを18cmにすると, 縦の長さは何cmになるでしょうか。

(式)

(答え)

(2) 3.5mのリボンを姉と妹で分けることにしました。姉と妹の分の長さの比を $3 : 2$ にするには, それぞれ何mずつに分けたらよいですか。

(式)

(答え)

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6 年 比

組

番

名前

力をのばそう

- 1 4人分の赤飯を作るのに、400gのもち米と40gのあずきを使います。
 (1) 1人分の赤飯を作るのに、もち米とあずきの量はそれぞれ何g必要でしょうか。
 (式)

(答え)

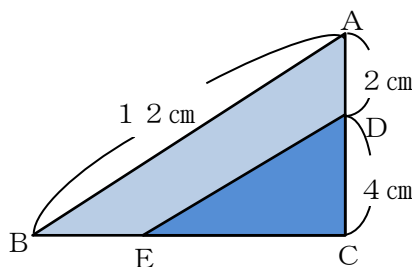
- (2) 7人分では、もち米とあずきの量はそれぞれ何g必要でしょうか。
 (式)

(答え)

- (3) 600gのもち米があります。4人分の時と同じ比で赤飯を作るには、何gのあずきが必要でしょうか。
 (式)

(答え)

- 2 下のように、大きさのちがう2枚の三角定規が、直角のかどで重なっています。
 DEの長さを求めましょう。



(式)

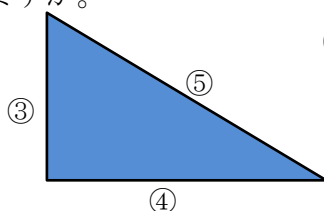
(答え)

- 3 姉と弟の2人で、リボンを3:2の長さに分けました。分けたリボンの長さを比べると、姉の方が30cm長かったそうです。
 はじめのリボンの長さを求めましょう。

(式)

(答え)

- 4 下のような3つの辺の長さの比が、3:4:5の直角三角形があります。48cmのひもを使って、3:4:5になる直角三角形を作ると、3つの辺の長さはそれぞれ何cmになりますか。



(式)

(答え)

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 場合の数

組

番

名前

基礎の確認

- 1 右の3枚のカードを使って3けたの整数をつくります。

整数は全部で何通りできますか。

(考え方)

1

2

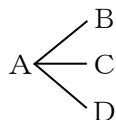
3

(答え)

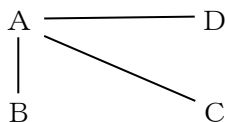
- 2 学級を、Aチーム、Bチーム、Cチーム、Dチームの4つのチームに分けて、バスケットボールの試合をすることにしました。どのチームも、ほかのチームと1回ずつ試合をすることにします。全部で何試合になるでしょう。

上の問題について、3人が自分の考え方を発表しています。それぞれの考え方を完成させ、試合数を答えましょう。

並べ方のような図をかいてみたよ。



4チームを四角形の形に並べて、試合をするところを線で結んだよ。



表にかいて考えたよ。

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

(答え)

- 3 10円玉を1枚投げて、表が出るか裏^{うら}が出るかを調べます。図や表などをかいて、考えましょう。

- (1) 2回続けて投げます。表と裏の出方は何通りありますか。

(考え方)

(答え)

- (2) 3回続けて投げます。表と裏の出方は何通りありますか。

(考え方)

(答え)

算数ガッテン!! フリント

今日のガッテン度



6年 場合の数

組

番

名前

力をのばそう

- 1 右の図は、遊園地にある案内板です。それぞれの場所への徒歩での移動時間が示されています。

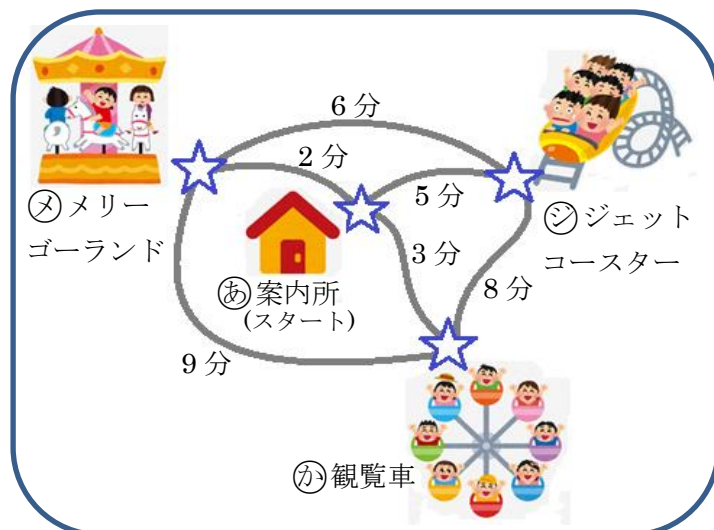
案内所を出発して、メリーゴーランド、

ジェットコースター、観覧車の3つの乗り物に乗ることにしました。

- (1) どんなまわり方があるか、すべて書きましょう。

(まわり方)

【例】あ→メ→ →



- (2) 移動時間をいちばん短くするには、どのような順でまわればよいでしょうか。
(考え方)

(答え) 案内所 → → →

- 2 次の5種類のおかずの中から、2種類を選んでお弁当につめます。
組み合わせをすべて書きましょう。何通りのお弁当ができますか。



㊦ 卵焼き



㊧ ウインナー



㊨ からあげ



㊩ エビフライ



㊪ 焼きジャケ

(組み合わせ)

図や表を使って
考えるといいよ。

(答え)

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 角柱・円柱の体積

組

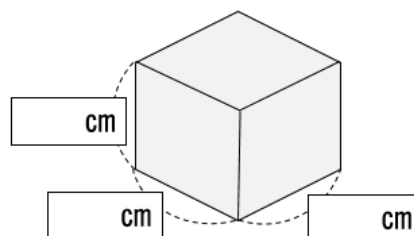
番

名前

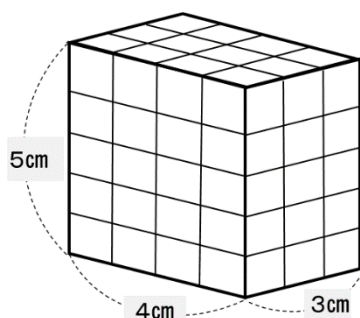
基礎の確認

《復習》 1 cm^3 の立方体があります。

たて、よこ、高さそれぞれの長さを書き入れましょう。



- 1 直方体の体積の求め方から、角柱の体積の求め方を確認しましょう。



【言葉の式】

直方体の体積 = たて × よこ × 高さ
 \downarrow
 = × 高さ
 = 角柱の体積

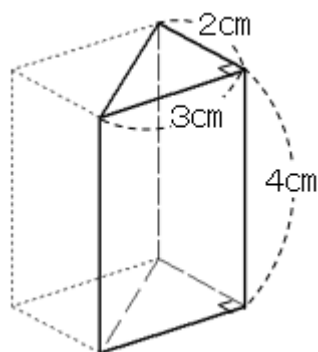
【数の式】

$3 \times \square \times \square$
 = ×
 =

(答え) cm^3

- 2 次の図のような三角柱の体積を求めましょう。

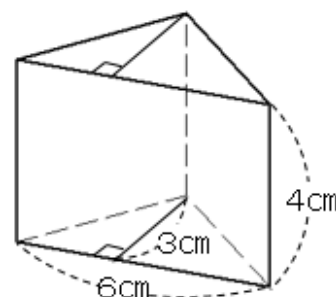
(1)



(式)

(答え)

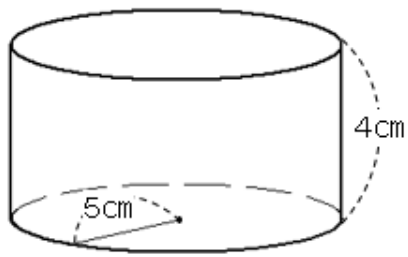
(2)



(式)

(答え)

- 3 次の図のような円柱の体積を求めましょう。



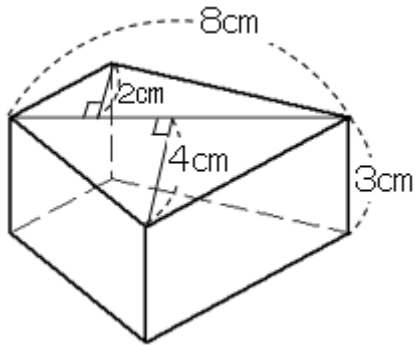
(式)

【ヒント】

- ・底面の形は、_____
- ・円の面積は、半径×半径×円周率

(答え) _____

- 4 次の図のような角柱の体積を求めましょう。



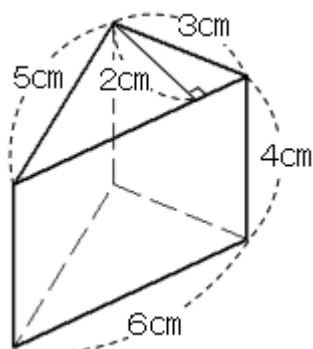
(式)

(答え) _____

【ヒント】

- ・底面の四角形は、2つの三角形に分けて考えることができる。
1つの三角形は底辺が_____cm、高さが_____cmで、もう一つは底辺が_____cm、高さが_____cmである。
- ・角柱の高さは_____cmである。

- 5 次の図のような角柱の体積を求めましょう。



(式)

(答え) _____

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 角柱・円柱の体積

組

番

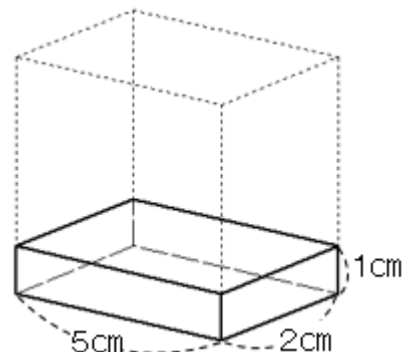
名前

力をのばそう

1 右の図について、次の問いに答えましょう。

(1) 高さを1cm, 2cm, 3cm...と変えたときの体積を、表に書き入れましょう。

高さ x (cm)	1	2	3	4	5	6
体積 y (cm^3)						



(2) 高さを x cm, 体積を y cm^3 として、高さと体積の関係を式に表すとき、
□ に当てはまる数を書き入れましょう。また、その数は何を表していますか。

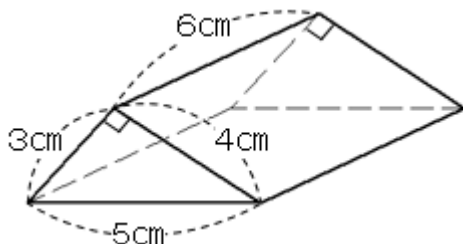
(式)

$$y = \square \times x$$

(□ の数が表しているものを言葉で書きましょう。)

2 次の図のような立体の体積を求めましょう。

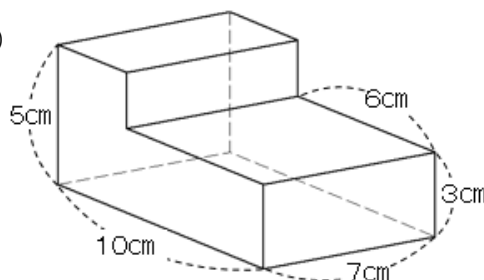
(1)



(式)

(答え)

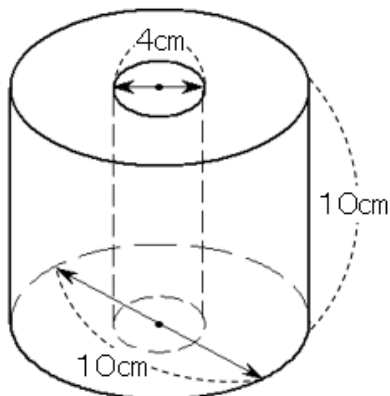
(2)



(式)

(答え)

3 トイレトペーパーの体積を調べるために、それぞれの長さをはかると、下の図のような結果になりました。工夫して体積を求めましょう。



(式)

(答え)

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 分数のかけ算

組

番

名前

基礎の確認

- 1 たて $\frac{2}{3}$ m, 横 $\frac{2}{3}$ mの正方形の板があります。この板の面積は何 m^2 でしょうか。

式と答えを書きましょう。

(式)

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

$$\text{(答え)} \quad \frac{4}{9} \text{ m}^2$$

- 2 ジャがいも 1 kgには, 水分が約 $\frac{3}{4}$ Lふくまれています。ジャがいも $\frac{5}{7}$ kgの中には, 水分が約何Lふくまれているでしょうか。式と答えを書きましょう。

(式)

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{15}{28}$$

$$\text{(答え)} \quad \frac{15}{28} \text{ L}$$

- 3 次の計算をしましょう。

$$(1) \quad \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$$

$$(2) \quad \frac{2}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{20}$$

$$(3) \quad 3 \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4}$$

$$(4) \quad 3\frac{3}{8} \times 1\frac{4}{5} = \frac{243}{40}$$

$$= 6\frac{3}{40}$$

$$(5) \quad \frac{4}{15} \times \frac{5}{3} = \frac{4}{9}$$

$$(6) \quad 1\frac{1}{6} \times \frac{4}{7} = \frac{2}{3}$$

$$(7) \quad 4 \times 1\frac{1}{2} = 6$$

$$(8) \quad 22 \times 1\frac{2}{11} = 26$$

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 分数のかけ算

組

番

名前

力をのばそう

- 1 工夫して計算しましょう。と中の式も消さずに残しておきましょう。

$$(1) \left(\frac{2}{3} + \frac{7}{12} \right) \times 24$$

$$= 16 + 14$$

$$= 30$$

$$(2) \frac{4}{5} \times 12 + \frac{4}{5} \times 8$$

$$= \frac{4}{1\cancel{0}} \times \frac{4}{2\cancel{0}}$$

$$= 16$$

- 2 2から7までのカードが1枚ずつあります。

2

3

4

5

6

7

下の□の中にカードを入れて式を作ります。

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

- (1) 積が1になる式を1つ書きましょう。

(答え) $\frac{2}{3} \times \frac{\boxed{3}}{\boxed{2}}$

- (2) 積が一番大きくなる式を書きましょう。

(答え) $\frac{2}{3} \times \frac{\boxed{7}}{\boxed{2}}$

- 3 右の計算は、まちがっています。
なぜまちがいなのか、その理由を
説明しましょう。

(答え) $1\frac{2}{5}$ の1にも $\frac{1}{6}$ をかけない
といけないのに、かけていないから。

$$1\frac{2}{5} \times \frac{1}{6} = 1\frac{\cancel{2}}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_3}$$

$$= 1\frac{1}{15}$$

- 4 たくやさんは、 $4 \div 2.5$ の計算を下のようにしました。
 $4 \div 1.25$ の計算をたくやさんと同じような方法で計算しましょう。

$$4 \div 2.5 = 4 \div \frac{25}{10}$$

$$= 4 \times \frac{10}{25}$$

$$= \frac{8}{5}$$

$$4 \div 1.25 = 4 \div \frac{125}{100}$$

$$= 4 \times \frac{100}{125}$$

$$= \frac{16}{5}$$

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 分数のわり算

組

番

名前

基礎の確認

- ① $\frac{1}{3}$ dL のペンキで、机を $\frac{5}{8}$ m²ぬれました。このペンキ 1 dL では、机を何m²ぬれますか。

式と答えを書きましょう。

(式) $\frac{5}{8} \div \frac{1}{3} = 1\frac{7}{8} \left(\frac{15}{8} \right)$

(答え) $1\frac{7}{8} \left(\frac{15}{8} \right)$ m²

- ② □の中にあてはまる数を書きましょう

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

(2) $\frac{9}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{9}{10} \times \frac{\boxed{4}}{\boxed{3}}$
 $= \frac{6}{\boxed{5}}$
 $= \boxed{1}\frac{1}{\boxed{5}}$

- ③ 次の計算をしましょう。

(1) $\frac{1}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{5}{12}$

(2) $\frac{3}{5} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{10}$

(3) $7 \div \frac{3}{4} = 9\frac{1}{3} \left(\frac{28}{3} \right)$

(4) $2\frac{3}{4} \div 2\frac{4}{9} = 1\frac{1}{8} \left(\frac{9}{8} \right)$

(5) $\frac{9}{10} \div \frac{4}{5} = 1\frac{1}{8} \left(\frac{9}{8} \right)$

(6) $1\frac{5}{7} \div \frac{2}{5} = 4\frac{2}{7} \left(\frac{30}{7} \right)$

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 分数のわり算

組

番

名前

力をのばそう

- 1 次のわり算の式を、商の大きい順にならべましょう。

$$\text{ア } 100 \div \frac{3}{5}$$

$$\text{イ } 100 \div \frac{5}{4}$$

$$\text{ウ } 100 \div 1$$

$$\text{エ } 100 \div \frac{4}{5}$$

(答え) ア, エ, ウ, イ

- 2 2から7までのカードが1枚ずつあります。

2

3

4

5

6

7

下の□の中にカードを入れて式を作ります。

$$\frac{5}{2} \div \frac{\square}{\square}$$

- (1) 商が1になる式を書きましょう。

$$\frac{5}{2} \div \frac{5}{2}$$

(答え)

- (2) 商が2になる式を書きましょう。

$$\frac{5}{2} \div \frac{5}{4}$$

(答え)

- (3) 商が一番大きくなる式を書きましょう。

$$\frac{5}{2} \div \frac{2}{7}$$

(答え)

- 3 右の計算は、まちがっています。
なぜまちがいのなのか、その理由を
説明しましょう。

(答え) わる数の分母と分子を入れかえずに
そのまま計算しているから。

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} \div 1\frac{2}{5} &= \frac{\cancel{1}^1 \cancel{5}^5}{6} \div \frac{7}{\cancel{5}^5 \cancel{1}^1} \\ &= \frac{7}{6} \\ &= 1\frac{1}{6} \end{aligned}$$

- 4 □にあてはまる数を求めましょう。

$$(1) \square \times \frac{5}{6} = \frac{10}{21}$$

$$\frac{4}{7}$$

(答え)

$$(2) \square \div 1\frac{2}{3} = \frac{3}{5}$$

(答え)

1

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 分数のかけ算・わり算

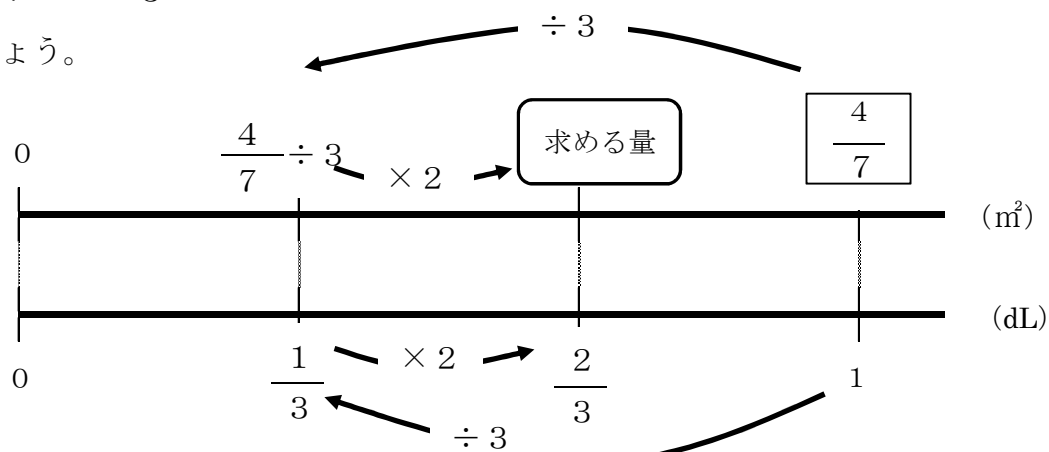
組

番

名前

基礎の確認

- ① (1) 1 dL で $\frac{4}{7}$ m² の板をめれるペンキがあります。このペンキ $\frac{2}{3}$ dL でめれる面積は、 $\frac{4}{7} \times \frac{2}{3}$ で求められます。□ に数や式を入れて、計算の仕方を完成させましょう。



$$\begin{aligned}
 \frac{4}{7} \times \frac{2}{3} &= \left(\frac{4}{7} \div 3 \right) \times \boxed{2} \\
 &= \boxed{\frac{4}{7 \times 3}} \times \boxed{2} \\
 &= \frac{4 \times 2}{7 \times 3} \\
 &= \frac{8}{21}
 \end{aligned}$$

- (2) 積や商が、ある数□より大きくなるのはどれでしょう。すべて選び、アからオの記号で答えましょう。

ア □ ÷ 1	イ □ ÷ 1.2	ウ □ × 1.2
エ □ ÷ $\frac{1}{3}$	オ □ × $\frac{1}{3}$	

(答え) ウ, エ

算数ガッテン!! フリント

今日のガッテン度



6年 分数のかけ算・わり算

組

番

名前

力をのばそう



- 1 $\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$ の計算のしかたについて□の中に、あてはまる数を入れて説明を完成させましょう。

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

$$\downarrow \times \boxed{4}$$

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

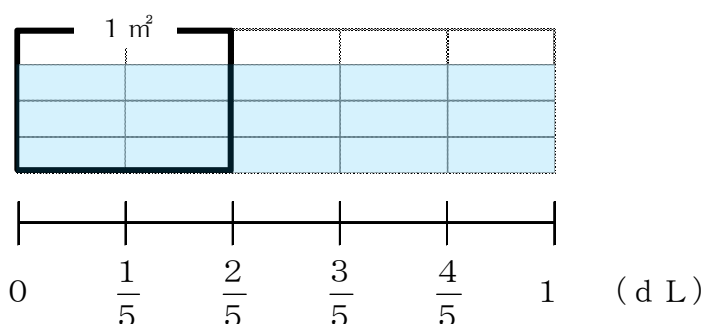
$$\div \boxed{4}$$

かける数が整数になるように

$\boxed{4}$ 倍すると、積も $\boxed{4}$ 倍になります。だから、 $\frac{3}{5} \times 1$ の積を $\boxed{4}$ でわると、答えが求められます。

- 2 $\frac{2}{5}$ d L のペンキで、板を $\frac{3}{4}$ m² ぬれました。このペンキ 1 d L では板を何 m² ぬれますか。

(1) ペンキ 1 d L でぬれる面積を面積図に表しましょう。



(2) 式を書いて、答えを求めましょう。

$$\text{(式)} \quad \frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = 1\frac{7}{8}$$

$$\text{(答え)} \quad 1\frac{7}{8} \text{ m}^2$$

- 3 □にあてはまる不等号を書きましょう。

$$(1) \quad \frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \quad \boxed{<} \quad \frac{3}{5}$$

$$(2) \quad \frac{3}{5} \div \frac{1}{3} \quad \boxed{>} \quad \frac{3}{5}$$

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 速さ

組

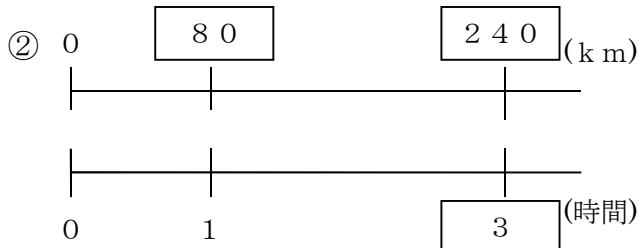
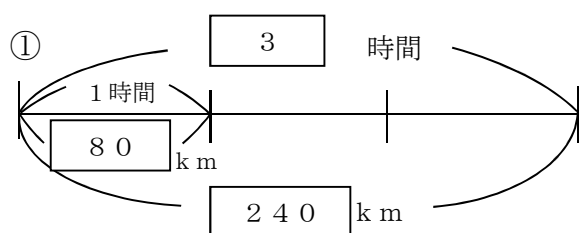
番

名前

基礎の確認

1 にあてはまる数を書きましょう。(1) 時速50 km で進む自動車があります。この自動車は1時間に 50 km 進みます。(2) 時速90 km で進む高速バスがあります。このバスは2時間で 180 km 進みます。(3) 秒速8 mで走るゴーカートが1周640 mのコースを走ると、1周するのに 80 秒かかります。(4) 1000 mを4分で走る人がいます。この人の走る速さは分速 250 mです。

2 時速80 kmの電車が3時間に進む道のりの求め方を考えます。

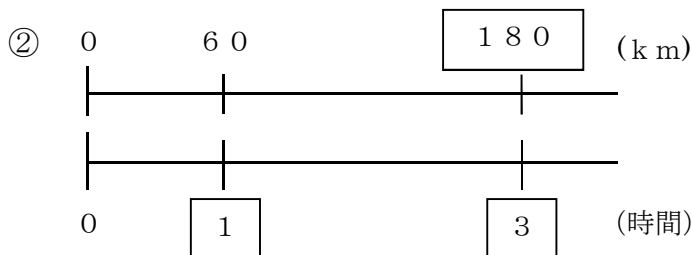
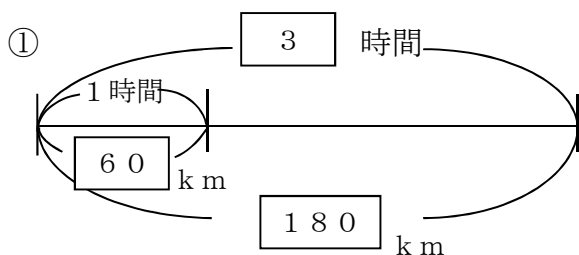
(1) にあてはまる数を書きましょう。

(2) 式と答えを書きましょう。

(式) $80 \times 3 = 240$

(答え) 240 km

3 時速60 kmの車が180 km進むのにかかる時間の求め方を考えます。

(1) にあてはまる数を書きましょう。

(2) 式と答えを書きましょう。

(式) $180 \div 60 = 3$

(答え) 3 時間

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 速さ

組

番

名前

力をのばそう

- 1 あきらは、100mを16秒で走ります。そのときの速さは、秒速何mですか。
(式) $100 \div 16 = 6.25$

(答え) 秒速6.25m

- 2 米原駅を時速240kmで7時30分に通過し、同じ速さで走り続ける新幹線のぞみ号は、8時30分には米原駅から何km進んでいることになりますか。



(式または考え) 7時30分から8時30分まで1時間

時速240kmは1時間に240km進む速さ

(答え) 240km

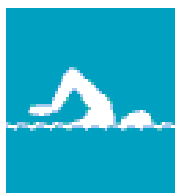
- 3 音が空気中を伝わる速さは秒速約340mです。いなずまを見てからおよそ6秒たつてかみなりの音が聞こえました。かみなりから音が聞こえた場所までは、およそ何mありましたか。

ただし、いなずまは、光ると同時に見えたとします。

(式) $340 \times 6 = 2040$ 

(答え) およそ2040 m

- 4 下の表は水泳の日本記録をもとに表したものです。表にあてはまる数を書きましょう。電卓を使ってもかまいません。



種目	選手名	秒速(m)	分速(m)	時速(m)
50m背泳ぎ(女子)	寺川選手	1.82	109.2	6552
100m背泳ぎ(男子)	入江選手	1.91	114.6	6876
100m平泳ぎ(男子)	北島選手	1.7	102	6120

- 5 あなたの家から学校まではおよそ何mですか。また学校まで歩いておよそ何分かかりますか。そのことをもとに、分速何mになるか、速さを求めましょう。

家から学校までの道のり () m

家から学校までの時間 () 分

およその分速は、

道のり(m) ÷ 時間(分)で、求められます。

分速を求める式

分速

m

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 対称な図形

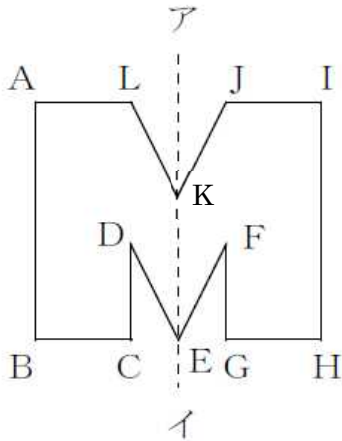
組

番

名前

基礎の確認

- 1 次の形は線対称な形で、直線アイは対称の軸です。



- (1) 頂点 H と対応する点はどれですか。

(答え) 頂点 B

- (2) 辺 GH と対応する辺はどれですか。

(答え) 辺 CB

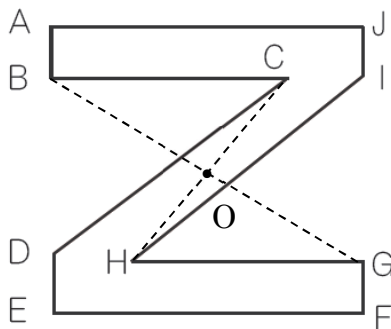
- (3) 辺 DE と対応する辺はどれですか。

(答え) 辺 FE

- (4) 角 J と対応する角はどれですか。

(答え) 角 L

- 2 次の形は点対称な形です。



- (1) 頂点 C に対応する頂点はどれですか。

(答え) 頂点 H

- (2) 頂点 B に対応する頂点はどれですか。

(答え) 頂点 G

- (3) 辺 IH に対応する辺はどれですか。

(答え) 辺 DC

- (4) 対称の中心 O を、図に・でかき入れよう。

- 3 次の問いに答えましょう。

- (1) 下の文字のうち線対称な形をすべて答えましょう。

(答え) H, I, A

- (2) 下の文字のうち点対称な形をすべて答えましょう。

(答え) S, H, I

S H I G A

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 対称な図形

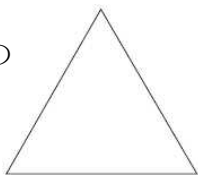
組

番

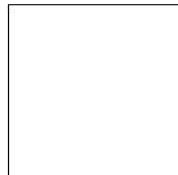
名前

力をのばそう

- 1 右の図形について、下の問いに答えましょう。



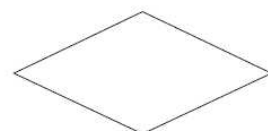
正三角形



正方形



平行四辺形



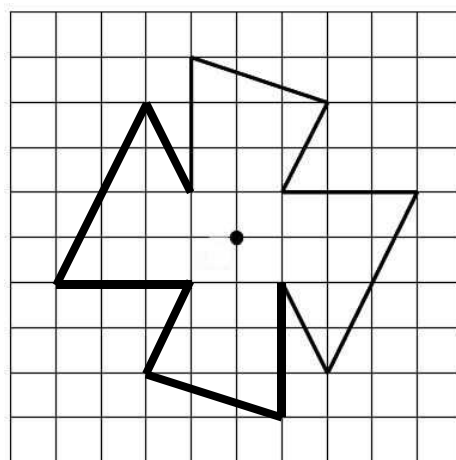
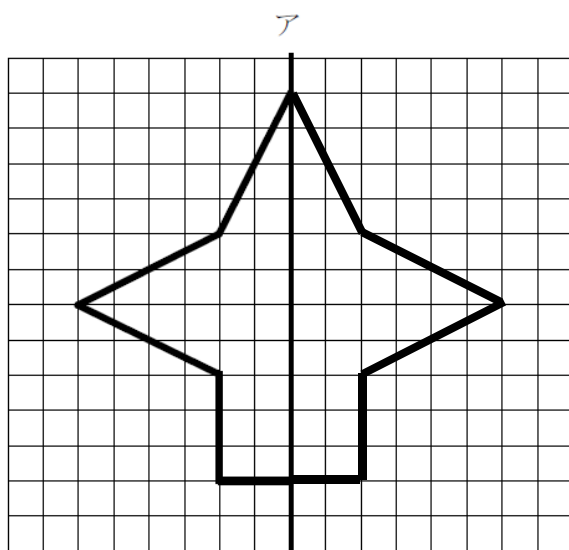
ひし形

(1) 線対称な図形をすべて書きましょう。(答え) 正三角形, 正方形, ひし形

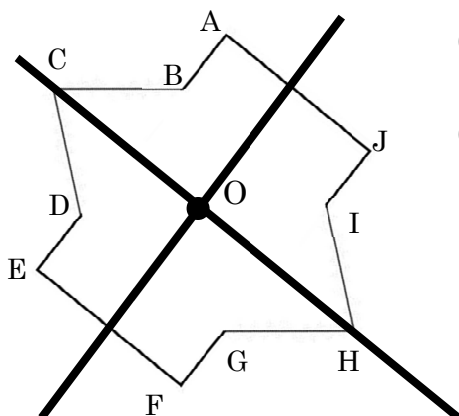
(2) 点対称な図形をすべて書きましょう。(答え) 正方形, 平行四辺形, ひし形

- 2 下の図形を完成させましょう。

(1) 直線アイを対称の軸とする線対称な形 (2) 点Oを対称の中心とする点対称な形



- 3 下の図は、線対称でもあり、点対称でもある図形です。



(1) 対称の軸を図にすべてかき入れましょう。

(2) 対称の中心Oを、図に・でかき入れしょう。

(3) 辺DEと等しい長さの辺は、他に何本ありますか。

(答え) 3本

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 円の面積

組

番

名前

基礎の確認

- 1 円を、右の図のようにどんどん細かく分けてならべかえると、長方形になると考えられます。したがって、円の面積は①と②の積で求めることができます。

- (1) ①は円のどの部分にあたりますか。下の□□□から1つ選んで、その言葉に○をしましょう。

半径、 直径、 円周、 円周の半分

- (2) ②は円のどの部分にあたりますか。下の□□□から1つ選んで、その言葉に○をしましょう。

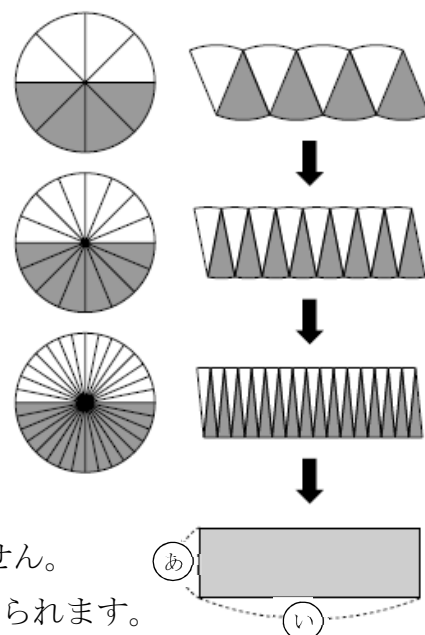
半径、 直径、 円周、 円周の半分

- (3) 次の()にあてはまる言葉や数を下の□□□から選んで書きましょう。同じ言葉を2度つかってもかまいません。

円の面積は、(半径) × (半径) × 円周率の公式で求められます。

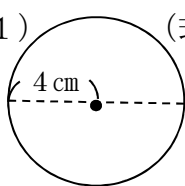
円周率は、(円周) が (直径) の何倍になっているかを表す数で、約 (3.14) です。

円周、 3.14、 直径、 半径

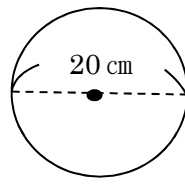


- 2 下の形の面積を求めましょう。

- (1) (式) $4 \times 4 \times 3.14$



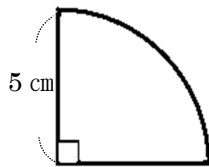
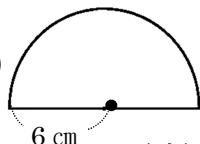
- (2) (式) $10 \times 10 \times 3.14$



(答え) 50.24 cm^2

(答え) 314 cm^2

- (3) (式) $6 \times 6 \times 3.14 \div 2$



(式) $5 \times 5 \times 3.14 \div 4$

(答え) 56.52 cm^2

(答え) 19.625 cm^2

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 円の面積

組

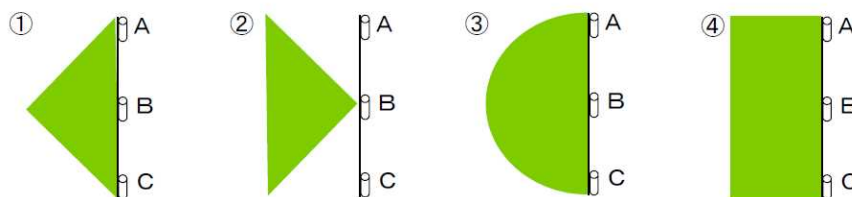
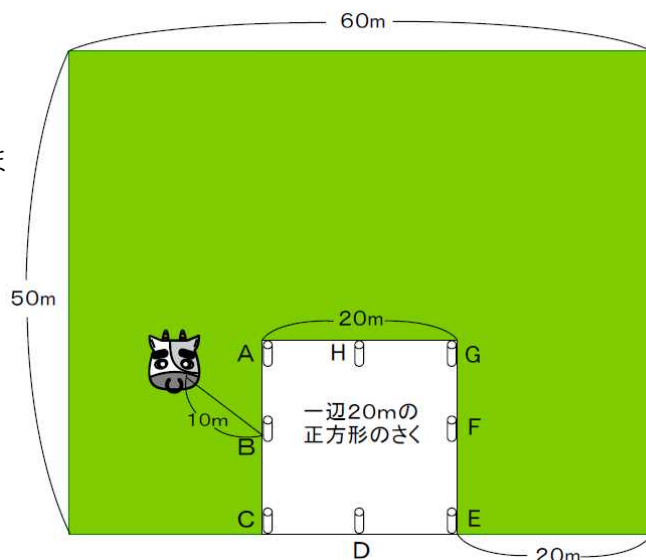
番

名前

力をのばそう

- 1 右の図のように、同じように草が生えている長方形の牧草地があります。また、正方形のさくには、牛が長さ10mのロープにつながられています。

- (1) 牧場でお手伝いをしているさとしさんは、牛をBのくいにつなぎました。Bのくいは辺ACの中央にあります。この牛が草を食べることができる範囲を正しく表している図はどれでしょう。下の①から④までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。



(答え) ③

- (2) 牧場のおじさんが、さとしさんに言いました。



牧場のおじさん

牛が、もっとも多く草を食べることができるように、ロープをくくる場所を考えてごらん。
ただし、A～Hのくいにロープをくくるんだよ。

う～ん、どうしよう・・・。



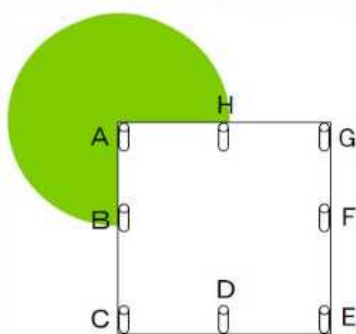
さとしさん

さとしさんは、A～Hのどのくいにロープをくくればいいのでしょうか。
答えを書いてから、そのわけを図や言葉で説明しましょう。

(答え) くいAまたはGにつなぐ。

(例) Aのくいの場所だと、図のように半径10mの円の面積の4分の3まで牛は動くことができる。Gのくいの場所でも同じように考えることができる。

B, H, Fのくいの場所では、問題(1)で考えたように円の面積の半分になる。また、C, Eのくいの場所だと円の面積の4分の1になる。だから、もっとも多く草を食べることができるくいの場所は、AのくいまたはGのくいである。



算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6 年 比例

組

番

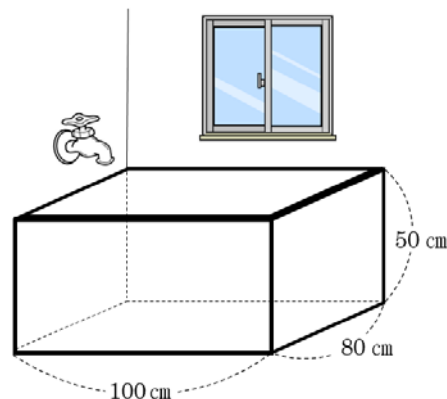
名前

基礎の確認

- 1 直方体の形をしたお風呂に水を入れます。

下の表は、水を入れる時間 x 分と入れた水の量 y L の
変わり方を表したものです。

時 間 x (分)	1	2	3	4	5	6	7
水の量 y (L)	4	8	12	16	20	24	28



- (1) 水の量 y L は、水を入れる時間 x 分に比例しています。
そのわけを説明しましょう。

(説明) 【例】

- ・ x の値が 2 倍、3 倍…になったとき、それに対応する y の値も 2 倍、3 倍…になっているから。
 - ・ y を x でわった商は、いつも決まった数になるから。
 - ・ グラフは、0 を通る直線になるから。
- など、どれか 1 つが書けていればよい。

- (2) y の 値 (水の量) を、 x の値 (対応する時間) でわった商は何を表していますか。

商は、1 分間あたりに入る水の量を表しています。

- (3) y を x の式で表しましょう。

(式) $y = 4 \times x$ (考え方: 決まった数は 4)

- (4) 水を入れる時間が 5 分のとき、水の量は何 L ですか。

(式) $y = 4 \times 5$
 $= 20$

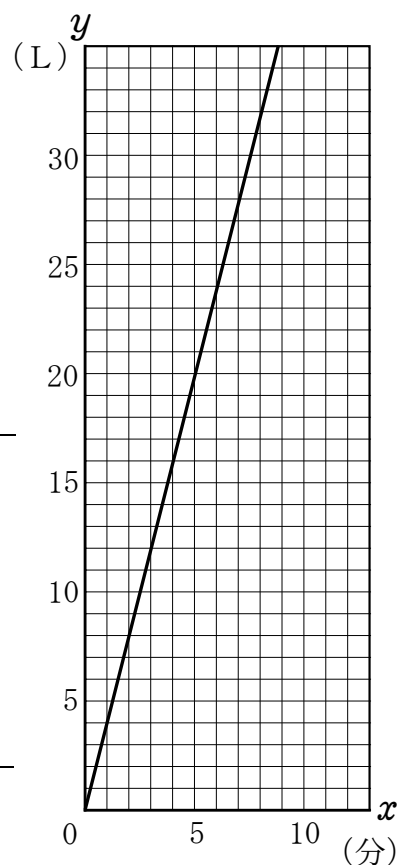
(答え) 20 L

- (5) お風呂の内側の長さを測ってみると、
たてが 80 cm、横が 100 cm、高さが 50 cm でした。
このお風呂は何分でいっぱいになりますか。

(式) $80 \times 100 \times 50 = 400000$
 $1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$ だから $400000 \text{ cm}^3 = 400 \text{ L}$
 $400 \div 4 = 100$

(答え) 100 分

- (6) x と y の関係をグラフに表しましょう。



2 同じ種類のクリップがたくさんあります。

全部の重さを量ったら300gでした。

そのうちの20本の重さを量ったら4gでした。

クリップの本数を求めるために、たろうさんと、はなさんは次のように考えました。



□に言葉を入れ、2人の考え方を完成させて、全部の本数を求めましょう。

重さ (g)	…	4	…	300	…
本数 (本)	…	20	…		…

たろうさん



(考え方)

クリップの本数は、その に比例するので、
まず、1 あたりの を調べます。次に、
全部の重さ300gあたりの本数を求めます。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad & 20 \div 4 = 5 \quad (1 \text{ g あたり } 5 \text{ 本です。}) \\ & 5 \times 300 = 1500 \end{aligned}$$

(答え) 1500本

(考え方)

クリップの本数は、その に比例します。
まず、クリップの重さが何倍になったかを考えます。
次に、重さは、4gから300gに 倍となっているので、
本数も 倍になります。

はなさん



$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad & 300 \div 4 = 75 \\ & 20 \times 75 = 1500 \end{aligned}$$

(答え) 1500本

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 比例

組

番 名前

力をのばそう

- 1 かける君は、家から4500m離れた公園に自転車で行きました。
 かける君が走った時間を x 分と走った道のり y m
 の関係を調べて右下のグラフに表しました。

(1) グラフから次のことをよみとりましょう。

① 4分間で走る道のり

(答え) 1200 m

② 1500 mの道のりを走るのにかかる時間

(答え) 5分

(2) 10分間で走る道のりは何mですか

(式) $1200 \div 4 = 300$

(1分間あたり300m走る)

$300 \times 10 = 3000$

(答え) 3000 m

(3) かける君の自転車の速さを求めましょう。

(式) 【例】(距離) \div (時間)

$1200 \div 4 = 300$

(答え) 分速300 m

(4) y を x の式で表しましょう。

(式) $y = 300 \times x$

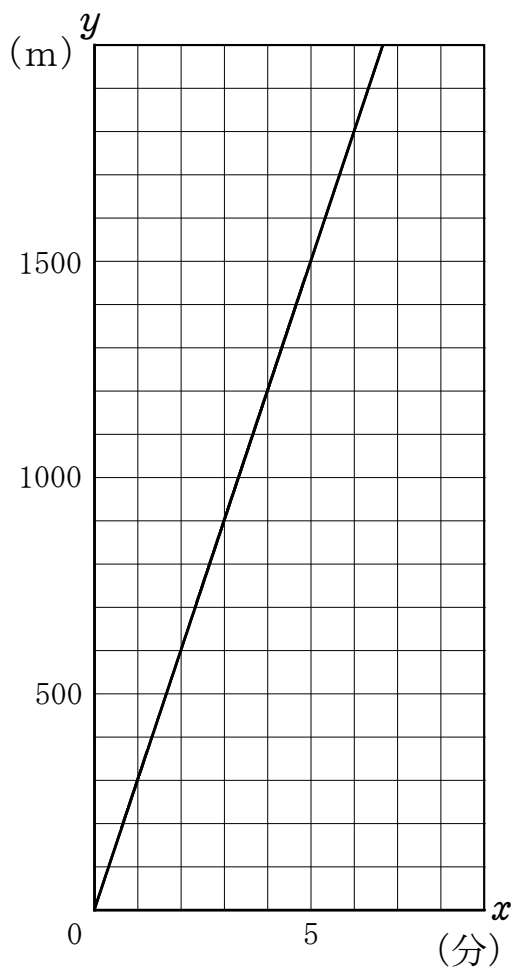
(5) 公園には何分後に着きますか。

(式) $4500 = 300 \times x$

$x = 4500 \div 300$

$= 15$

(答え) 15分後



算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 反比例

組

番

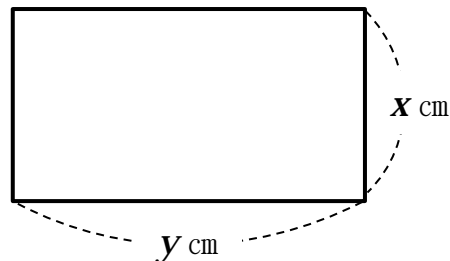
名前

基礎の確認

- 1 面積が 18 cm^2 の長方形を、たての長さを $x \text{ cm}$ 、横の長さを $y \text{ cm}$ とします。

- (1) たての長さが 3 cm のとき、横の長さは何 cm になりますか。

(式) $18 \div 3 = 6$



(答え) 6 cm

- (2) x と y の関係を次の表に表しましょう。

たて x (cm)	1	2	3	6	9	18
横 y (cm)	18	9	6	3	2	1

- (3) 横の長さ $y \text{ cm}$ は、たての長さ $x \text{ cm}$ に反比例しています。そのわけを説明しましょう。

(説明) 【例】

- ・横の長さが2倍, 3倍...になると, たての長さは $\frac{1}{2}$ 倍, $\frac{1}{3}$ 倍...になっているから。
- ・ x と y の積が, 決まった数になるから。 など、どれか1つが書けていればよい。

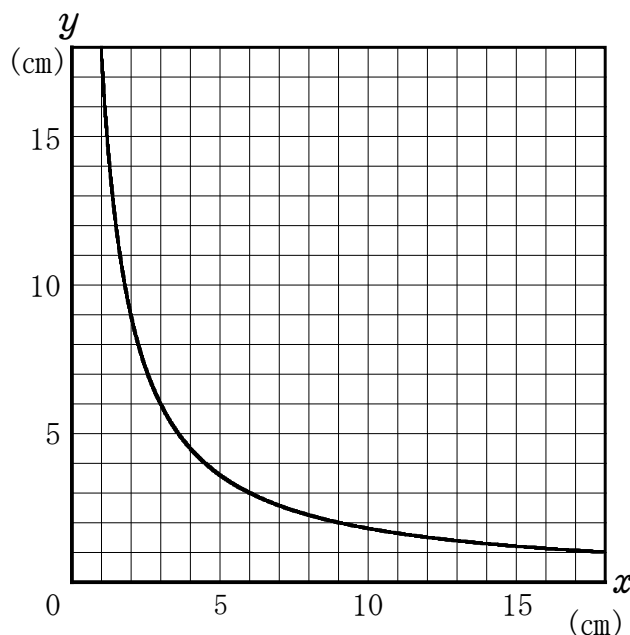
- (4) x の ^{あた}値 と, y の値の積は, 何を表していますか。

積は、長方形の面積を表しています。

- (5) y を x の式で表しましょう。

(式) $y = 18 \div x$

- (6) x と y の関係をグラフに表しましょう。



- 2 次のともなって変わる2つの量 x と y について、 y が x に比例しているか、反比例しているか答えましょう。

また、 x と y の関係を式に表しましょう。

- (1) バスが時速60kmで走るときの、走る時間 x 時間と走る道のり y km

() 比例している。

(式) $y = 60 \times x$

- (2) バスが100km進むときの時速 x kmとかかる時間 y 時間

() 反比例している。

(式) $y = 100 \div x$

- (3) バスが5時間走るときの、時速 x kmと走る道のり y km

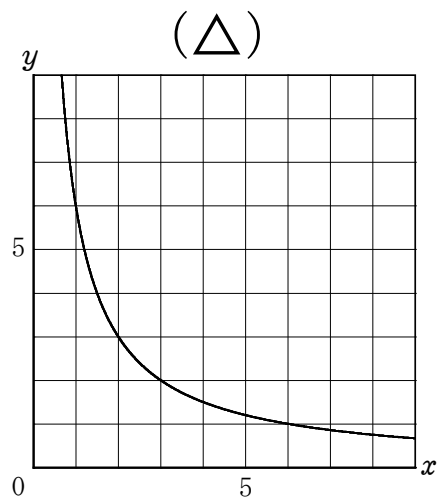
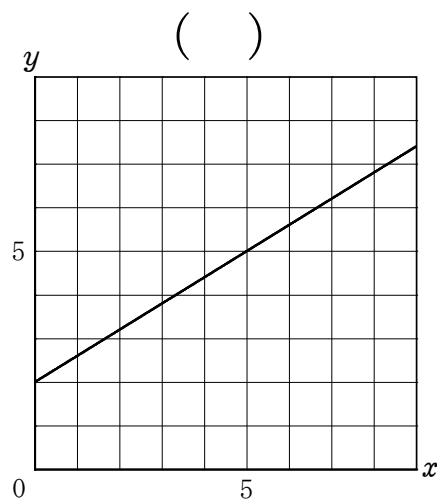
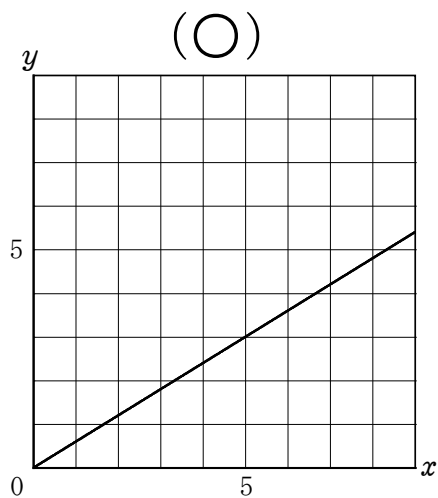
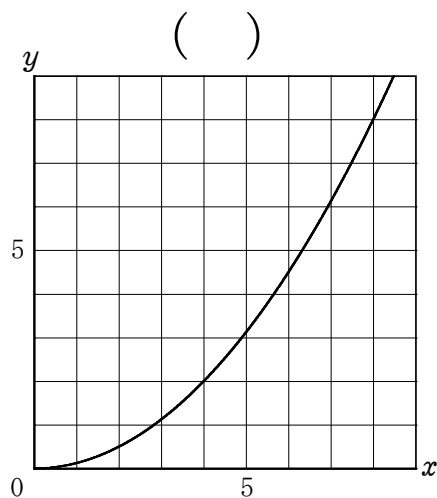
() 比例している。

(式) $y = x \times 5$

($y = 5 \times x$)



- 3 次のグラフで、比例を表しているものに○、反比例を表しているものに△を書きましょう。



算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6 年 反比例

組

番

名前

力をのばそう

1 24枚の正方形のタイルを使って、長方形をつくります。

(1) たてが3枚のとき、横は何枚になりますか。

(式) $24 \div 3 = 8$

(答え) 8枚

(2) 下の表を完成させましょう。

たて x (枚)	1	2	3	4	6	8	12	24
横 y (枚)	24	12	8	6	4	3	2	1

(3) タイル1枚の面積は 5 cm^2 です。

① たてが3枚のとき、長方形の面積を求めましょう。

(式) $3 \times 8 \times 5 = 120$

(答え) 120 cm^2

② たてが6枚のときの長方形の面積を求めましょう。

(式) $6 \times 4 \times 5 = 120$

(答え) 120 cm^2

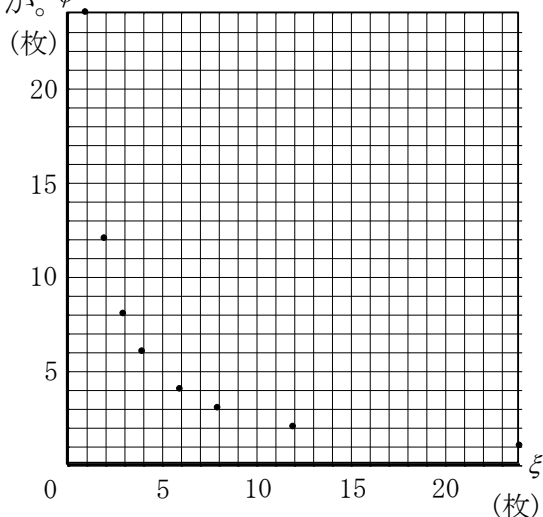
(4) x の値と、 y の値の積は、何を表していますか。

【例】すべてのタイルの枚数

(5) y を x の式で表しましょう。

(式) $y = 24 \div x$

(6) 上の表から、グラフに点をとりました。



算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6 年 比

組

番

名前

基礎の確認

1 次の割合を比で表しましょう。また、その時の比の値を求めましょう。

(1) 赤いテープが50cm, 青いテープが75cm
あるとき, 赤と青のテープの長さの割合比 50 : 75 (2:3 も○) 比の値 $\frac{2}{3}$

(2) 水125mLとお湯300mLの体積比

比 125 : 300 (5:12 も○) 比の値 $\frac{5}{12}$

2 次の比を簡単にしましょう。

(1) $6 : 8 = \boxed{3} : \boxed{4}$ (2) $75 : 30 = \boxed{5} : \boxed{2}$ (3) $3 : 5.1 = \boxed{10} : \boxed{17}$ (4) $\frac{1}{2} : \frac{2}{5} = \boxed{5} : \boxed{4}$ 3 次の式で x にあてはまる数を求めましょう。(1) $21 : 15 = 7 : x$ (答え) $x = 5$ (2) $7.5 : 5 = x : 2$ (答え) $x = 3$

4 太郎さんと花子さんが, 牛乳とコーヒーを混ぜて, コーヒー牛乳を作ります。同じ味にするには, 花子さんは, 牛乳を何mL 入れればよいでしょうか。

	コーヒー	牛乳
太郎	100mL	120mL
花子	150mL	x mL

(式) $100 : 120 = 150 : x$ $x = 180$

(答え) 180 mL

5 次の問題に答えましょう。

(1) 縦の長さ^{たて}と横の長さの比が, $2 : 3$ になるように長方形をかきます。横の長さを18cmにすると, 縦の長さは何cmになるでしょうか。(式) 縦の長さを x cm とすると $2 : 3 = x : 18$ $x = 12$ (答え) 12 cm(2) 3.5mのリボンを姉と妹で分けることにしました。姉と妹の分の長さの比を $3 : 2$ にするには, それぞれ何mずつに分けたらよいですか。(式) $3.5 \times \frac{3}{5} = 2.1$ $3.5 - 2.1 = 1.4$

(答え) 姉 2.1m, 妹 1.4m

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6 年 比

組

番

名前

力をのばそう

- 1 4人分の赤飯を作るのに、400gのもち米と40gのあずきを使います。

(1) 1人分の赤飯を作るのに、もち米とあずきの量はそれぞれ何g必要でしょうか。

$$(式) 400 \div 4 = 100 \quad 40 \div 4 = 10$$

(答え) もち米100g あずき10g

(2) 7人分では、もち米とあずきの量はそれぞれ何g必要でしょうか。

$$(式) 100 \times 7 = 700 \quad 10 \times 7 = 70$$

(答え) もち米700g あずき70g

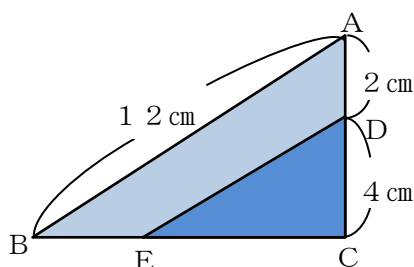
(3) 600gのもち米があります。4人分の時と同じ比で赤飯を作るには、何gのあずきが必要でしょうか。

$$(式) 400 : 600 = 40 : x$$

$$x = 60$$

(答え) 60g

- 2 下のように、大きさのちがう2枚の三角定規が、直角のかどで重なっています。DEの長さを求めましょう。



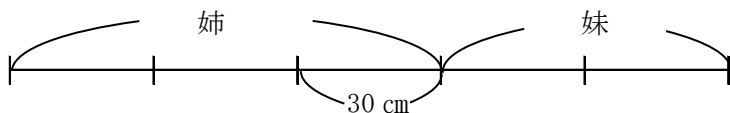
$$(式) 4 : (4 + 2) = x : 12$$

$$x = 8$$

(答え) 8 cm

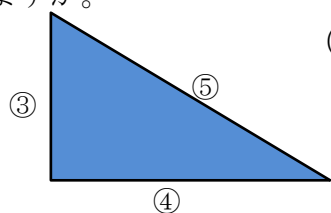
- 3 姉と弟の2人で、リボンを3:2の長さに分けました。分けたリボンの長さを比べると、姉の方が30cm長かったそうです。はじめのリボンの長さを求めましょう。

$$(式) 30 \times 5 = 150$$



(答え) 150 cm

- 4 下のような3つの辺の長さの比が、3:4:5の直角三角形があります。48cmのひもを使って、3:4:5になる直角三角形を作ると、3つの辺の長さはそれぞれ何cmになりますか。



$$(式) 3 + 4 + 5 = 12$$

$$48 \times \frac{3}{12} = 12 \quad 48 \times \frac{4}{12} = 16 \quad 48 \times \frac{5}{12} = 20$$

(答え) 12 cm, 16 cm, 20 cm

算数ガッテン!! フォント

今日のガッテン度



6年 場合の数

組

番

名前

基礎の確認

- 1 右の3枚のカードを使って3けたの整数をつくります。

整数は全部で何通りできますか。

(考え方) $\text{③} - \text{①} - \text{②}$

1	2	3
1	3	2
2	1	3
2	3	1
3	1	2
3	2	1

1

2

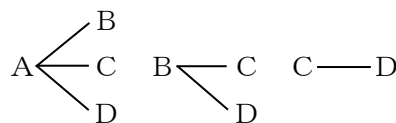
3

(答え) 6通り

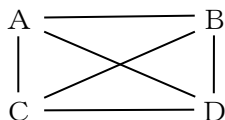
- 2 学級を、Aチーム、Bチーム、Cチーム、Dチームの4つのチームに分けて、バスケットボールの試合をすることにしました。どのチームも、ほかのチームと1回ずつ試合をすることにします。全部で何試合になるでしょう。

上の問題について、3人が自分の考え方を発表しています。それぞれの考え方を完成させ、試合数を答えましょう。

並べ方のような図をかいてみたよ。



4チームを四角形の形に並べて、試合をするところを線で結んだよ。



表にかいて考えたよ。

	A	B	C	D
A		○	○	○
B	×		○	○
C	×	×		○
D	×	×	×	

(答え) 6試合

- 3 10円玉を1枚投げて、表が出るか裏が出るかを調べます。図や表などを書いて、考えましょう。

- (1) 2回続けて投げます。表と裏の出方は何通りありますか。

(考え方) 1回目 2回目 (別の考え方)

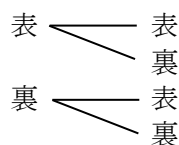
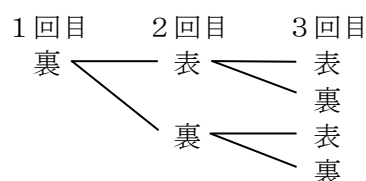
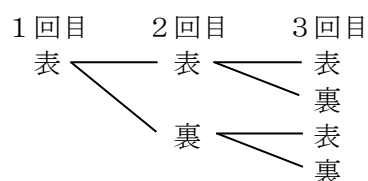


	表	裏
表	表表	表裏
裏	裏表	裏裏

(答え) 4通り

- (2) 3回続けて投げます。表と裏の出方は何通りありますか。

(考え方)



(答え) 8通り

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 場合の数

組

番

名前

力をのばそう

- 1 右の図は、遊園地にある案内板です。それぞれの場所への徒歩での移動時間が示されています。

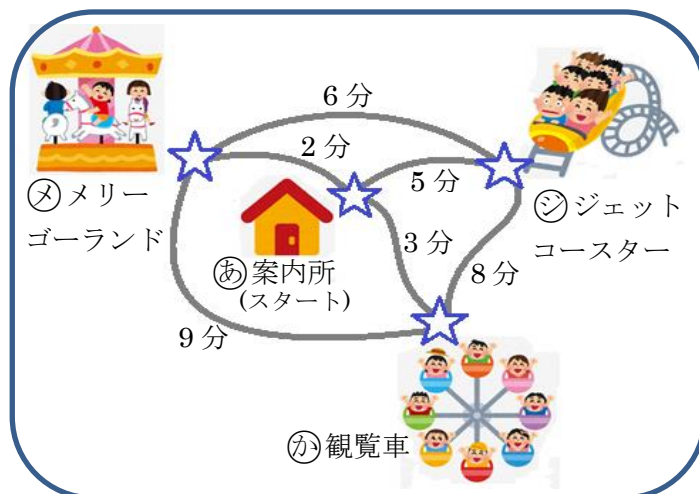
案内所を出発して、メリーゴーランド、

ジェットコースター、観覧車の3つの乗

り物に乗ることにしました。

- (1) どんなまわり方があるか、すべて書きましょう。

(まわり方) あ→メ→ジ→か
あ→メ→か→ジ
あ→ジ→メ→か
あ→ジ→か→メ
あ→か→ジ→メ
あ→か→メ→ジ



- (2) 移動時間をいちばん短くするには、どのような順でまわればよいでしょうか。

(考え方) あ→(2分)→メ→(6分)→ジ→(8分)→か 計16分
あ→(2分)→メ→(5分)→か→(8分)→ジ 計15分
あ→(5分)→ジ→(6分)→メ→(5分)→か 計16分
あ→(5分)→ジ→(8分)→か→(5分)→メ 計18分
あ→(3分)→か→(8分)→ジ→(6分)→メ 計17分
あ→(3分)→か→(5分)→メ→(6分)→ジ 計14分

(答え) 案内所 → 観覧車 → メリーゴーランド → ジェットコースター

- 2 次の5種類のおかずの中から、2種類を選んでお弁当につめます。
組み合わせをすべて書きましょう。何通りのお弁当ができますか。



㊦ 卵焼き



㊧ ウインナー



㊨ からあげ



㊩ エビフライ



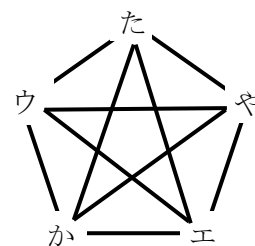
㊪ 焼きジャケ



(組み合わせ)

たーウ ウーか かーエ
たーか ウーエ かーや
たーエ ウーや
たーや エーや

	た	ウ	か	エ	や
た		たウ	たか	たエ	たや
ウ	×		ウか	ウエ	ウや
か	×	×		かエ	かや
エ	×	×	×		エや
や	×	×	×	×	



(答え)

10通り

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 角柱・円柱の体積

組

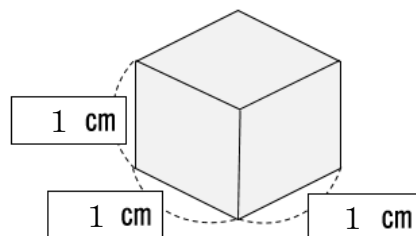
番

名前

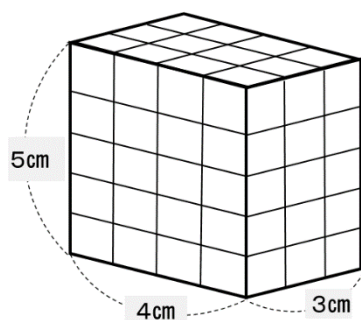
基礎の確認

《復習》 1 cm^3 の立方体があります。

たて、よこ、高さそれぞれの長さを書き入れましょう。



1 直方体の体積の求め方から、角柱の体積の求め方を確認しましょう。



【言葉の式】

直方体の体積 = たて × よこ × 高さ
 \downarrow
 = 底面積 × 高さ
 = 角柱の体積

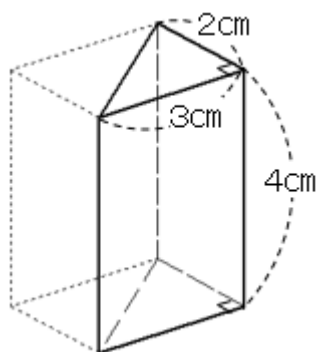
【数の式】

$3 \times 4 \times 5$
 $= 12 \times 5$
 $= 60$

(答え) 60 cm^3

2 次の図のような三角柱の体積を求めましょう。

(1)



(式) 直角三角形を底面と考えたとき

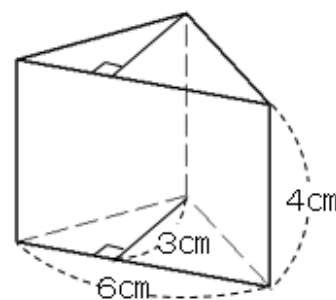
$$3 \times 2 \div 2 \times 4 = 12$$

[別の式：直方体の体積の半分と考えたとき]

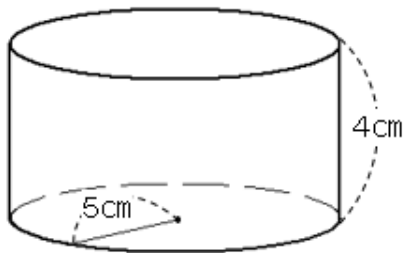
$$2 \times 3 \times 4 \div 2 = 12$$

(答え) 12 cm^3

(2)

(式) $6 \times 3 \div 2 \times 4 = 36$
(底面積)(答え) 36 cm^3

- 3 次の図のような円柱の体積を求めましょう。



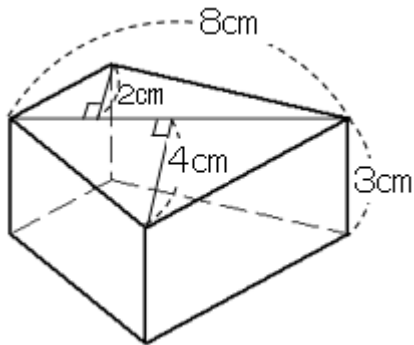
$$(式) \quad \frac{5 \times 5 \times 3.14 \times 4}{(底面積)} = 314$$

【ヒント】

- ・底面の形は、円
- ・円の面積は、半径×半径×円周率

$$(答え) \quad 314 \text{ cm}^3$$

- 4 次の図のような角柱の体積を求めましょう。



$$(式) \quad \frac{(8 \times 2 \div 2 + 8 \times 4 \div 2)}{(底面積)} \times 3 = 72$$

[別の式]

$$\begin{aligned} \text{底面積} &= 8 \times 2 \div 2 + 8 \times 4 \div 2 \\ &= 8 + 16 \\ &= 24 \end{aligned}$$

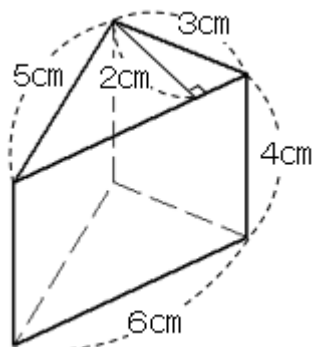
$$\begin{aligned} \text{角柱の体積} &= 24 \times 3 \\ &= 72 \end{aligned}$$

$$(答え) \quad 72 \text{ cm}^3$$

【ヒント】

- ・底面の四角形は、2つの三角形に分けて考えることができる。
1つの三角形は底辺が 8 cm, 高さが 2 cmで、もう一つは底辺が 8 cm, 高さが 4 cmである。
- ・角柱の高さは 3 cmである。

- 5 次の図のような角柱の体積を求めましょう。



$$(式) \quad \frac{6 \times 2 \div 2 \times 4}{(底面積)} = 24$$

$$(答え) \quad 24 \text{ cm}^3$$

算数ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



6年 角柱・円柱の体積

組

番

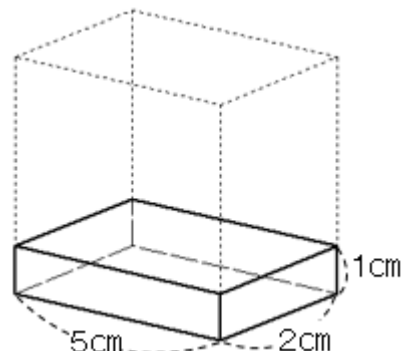
名前

力をのばそう

1 右の図について、次の問いに答えましょう。

(1) 高さを1cm, 2cm, 3cm...と変えたときの体積を、表に書き入れましょう。

高さ x (cm)	1	2	3	4	5	6
体積 y (cm^3)	10	20	30	40	50	60

(2) 高さを x cm, 体積を y cm^3 として、高さと体積の関係を式に表すとき、
□に当てはまる数を書き入れましょう。また、その数は何を表していますか。

(式)

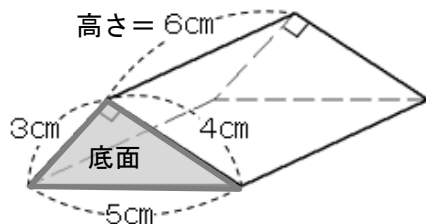
$$y = 10 \times x$$

(□の数が表しているものを言葉で書きましょう。)

底面積

2 次の図のような立体の体積を求めましょう。

(1)



(式) 直角三角形を底面と考えたとき

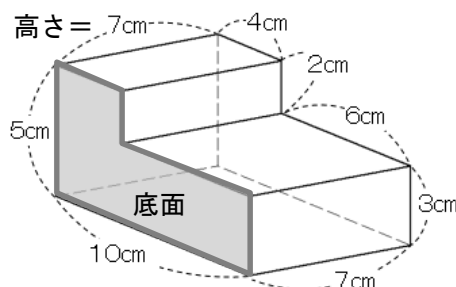
$$3 \times 4 \div 2 \times 6 = 36$$

[別の式: 直方体の体積の半分と考えたとき]

$$3 \times 4 \times 6 \div 2 = 36$$

(答え) 36 cm^3

(2)



(式) (例: L字型を底面としたとき)

$$(5 \times 10 - 2 \times 4) \times 7 = 266$$

$$(2 \times 4 + 3 \times 10) \times 7 = 266$$

$$(4 \times 5 + 6 \times 3) \times 7 = 266$$

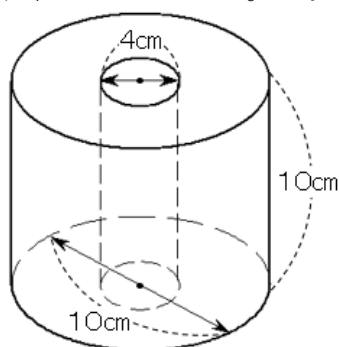
(例: 2つの直方体に分けたとき)

$$5 \times 4 \times 7 + 3 \times 6 \times 7 = 266$$

$$2 \times 4 \times 7 + 3 \times 10 \times 7 = 266$$

(答え) 266 cm^3

3 トイレットペーパーの体積を調べるために、それぞれの長さをはかると、下の図のような結果になりました。工夫して体積を求めましょう。



(式)

(例: 底面をドーナツ型として見たとき)

$$(5 \times 5 \times 3.14 - 2 \times 2 \times 3.14) \times 10 = 659.4$$

(例: 大きな円柱の体積から、小さな円柱の体積をひいたとき)

$$5 \times 5 \times 3.14 \times 10 - 2 \times 2 \times 3.14 \times 10 = 659.4$$

(答え) 659.4 cm^3