

数のはげみ チャレンジ

6年-1

分数のかけ算やわり算を使って①

1 たてが $\frac{3}{4}$ m, 横が $\frac{6}{5}$ m の長方形の面積を求めなさい。

式

$$\frac{3}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{9}{10}$$

答え($\frac{9}{10} \text{ m}^2$)

2 工夫して、次の計算をしましょう。(工夫すると簡単な計算になります。)

① $\frac{3}{4} \times \frac{6}{5} + \frac{1}{4} \times \frac{6}{5}$

② $(\frac{5}{2} + \frac{6}{5}) \times 10$

<計算のしかた>

<計算のしかた>

$$(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}) \times \frac{6}{5} = \frac{6}{5}$$

$$(\frac{5}{2} + \frac{6}{5}) \times 10 = 25 + 12 = 37$$

答え($\frac{6}{5}$)

答え(37)

3 1dLで $\frac{5}{8} \text{ m}^2$ のかべをぬることができるペンキがあります。このペンキ $\frac{4}{5} \text{ dL}$

では、何 m^2 のかべをぬることができますか。

式

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

答え($\frac{1}{2} \text{ m}^2$)



4 長さが $\frac{3}{2} \text{ m}$ で、重さが $\frac{12}{5} \text{ kg}$ の鉄のぼうがあります。この鉄のぼう1mの重さ

は、何 kg ですか。

式

$$\frac{12}{5} \div \frac{3}{2} = \frac{12}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{5}$$

答え($\frac{8}{5} \text{ kg}$)

数のはげみ チャレンジ

6年-2

分数のかけ算やわり算を使って②

1 次の問いに答えなさい。

① $\frac{6}{5}$ mは、 $\frac{3}{4}$ mの何倍ですか。

式

$$\frac{6}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{6}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{5}$$

答え($\frac{8}{5}$ 倍)

② $\frac{6}{7}$ kgを1とみると、 $\frac{2}{3}$ kgはどれだけの割合にあたりますか。

式

$$\frac{2}{3} \div \frac{6}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{7}{6} = \frac{7}{9}$$

答え($\frac{7}{9}$)

2 次の□にあてはまる数を求めなさい。

① $\frac{3}{4}$ 時間 = □分

② 20分 = □時間



答え(45)

答え($\frac{1}{3}$)

3 次のかけ算で、積が7より小さくなるのはどれですか。記号で書きましょう。

㉠ $7 \times \frac{5}{2}$

㉡ $7 \times \frac{6}{5}$

㉢ $7 \times \frac{3}{4}$

㉣ $7 \times \frac{9}{7}$

答え(㉢)

4 次のわり算で、商が3より大きくなるのはどれですか。記号で書きましょう。

㉠ $3 \div \frac{7}{3}$

㉡ $3 \div \frac{5}{8}$

㉢ $3 \div \frac{7}{9}$

㉣ $3 \div \frac{5}{4}$



がんばって!!

答え(㉡ ㉢)

数のはげみ チャレンジ

6年-3

分数のかけ算やわり算を使って③

1 全体の面積が1000㎡の公園があります。この公園は、全体の $\frac{3}{5}$ が広場、

広場の $\frac{1}{10}$ が砂場になっています。砂場の面積は何㎡ですか。

式

$$1000 \times \frac{3}{5} = 600 \text{ (広場)}$$

$$600 \times \frac{1}{10} = 60$$

答え(60m^2)

2 こうじ君のクラスでは、36人のうち $\frac{2}{9}$ の人がめがねをかけています。めがねをかけている人は何人ですか。

式

$$36 \times \frac{2}{9} = 8$$



答え(8人)

3 みどりさんは600円の本を買いました。この本のねだんは、みどりさんがもっていたお金の $\frac{3}{7}$ にあたります。みどりさんは、はじめ何円もっていましたか。

式

$$600 \div \frac{3}{7} = 600 \times \frac{7}{3} = 1400$$

答え(1400円)

4 56kmの道のりを1時間20分で走る自動車の時速を求めなさい。

式

$$56 \div 1\frac{1}{3} = 56 \times \frac{3}{4} = 42$$



答え($\text{時速}42\text{km}$)

数のはげみ チャレンジ

6年-4

比とその利用

1 ただし君とお父さんの体重の比は5:8で、お父さんの体重は72kgです。ただし君の体重は何kgですか。

式 $\square : 72 = 5 : 8$

$\square = 45$

答え(45 kg)

2 みほさんの学校の児童数は全校で525人で、女子の人数と男子の人数の比は8:7です。男子の人数は何人ですか。

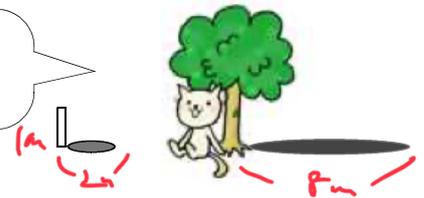
式 $525 \times \frac{7}{15} = 245$

答え(245人)

3 長さ1mの棒を地面に立てたところ、かげの長さが2mになりました。この時、けやきの木のかげの長さをはかると8mありました。このけやきの木の長さは何mですか。

式 $8 \div 2 = 4$
 $1 \times 4 = 4$

棒とかげの比は、
木とかげの比と同じだよ。



答え(4m)

4 5人分のオレンジジュースを作るのに、こいジュース200mLを、水800mLでうすめます。

①こいジュースと水の量の割合を比で表しなさい。

$200 : 800$
 $1 : 4$

答え(1 : 4)



②オレンジジュースを3人分つくるには、こいジュースと水がそれぞれ何ml必要ですか。

$1000 \times \frac{3}{5} = 600$

こいジュース(120mL) 水(480mL)
 $600 \times \frac{1}{5} = 120$ $600 - 120 = 480$

数のはげみ チャレンジ

6年-5

立体の体積

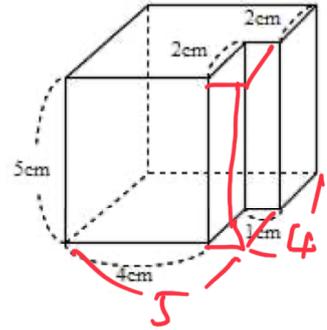
1 右図のように、四角柱から四角柱を切り取った立体があります。この体積を求めなさい。

式

$$5 \times 4 \times 5 = 100$$

$$2 \times 2 \times 5 = 20$$

$$100 - 20 = 80$$



答え(80 cm^3)

2 右図のように、半径2cmの円柱をスパッときったような立体があります。この体積を求めなさい。

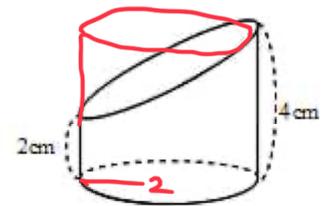
式

$$2 \times 2 \times 3.14 \times 4 - 2 \times 2 \times 3.14 \times 2 \times \frac{1}{2}$$

$$= 2 \times 2 \times 3.14 \times 3$$

$$= 12.56 \times 3$$

$$= 37.68$$



もとの円柱を
考えるのじゃ!

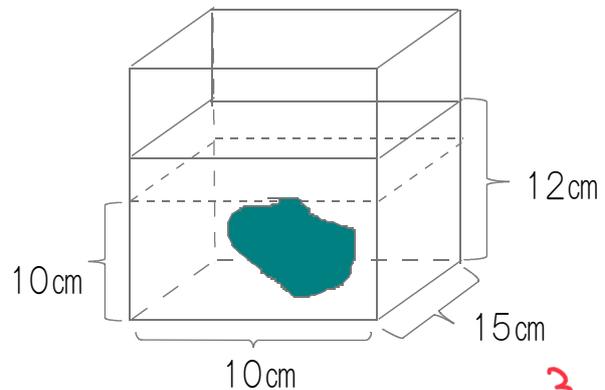


答え(37.68 m^3)

3 右の図のように、底面から10cmのところまで水が入っている水そうがあります。この水そうの中に石をしずめたところ、水面の高さが12cmになりました。この石の体積を求めなさい。

式

$$15 \times 10 \times 2 = 300$$



答え(300 cm^3)

数のはげみ チャレンジ

6年-6

分数のパズルをところ！（かけ算わり算）

□にあう分数を入れてみましょう。

$\frac{1}{8}$	÷	$\frac{1}{2}$	=	$\frac{1}{4}$
×		×		×
$\frac{1}{5}$	×	1	=	$\frac{1}{5}$
=		=		=
$\frac{1}{40}$	÷	$\frac{1}{2}$	=	$\frac{1}{20}$

$\frac{9}{10}$	×	$\frac{1}{2}$	=	$\frac{9}{20}$
÷		-		÷
$\frac{3}{10}$	+	$\frac{1}{5}$	=	$\frac{1}{2}$
=		=		=
3	×	$\frac{3}{10}$	=	$\frac{9}{10}$

$\frac{4}{25}$	÷	$\frac{2}{5}$	=	$\frac{2}{5}$
×		×		×
$\frac{1}{5}$	÷	$\frac{1}{5}$	=	1
=		=		=
$\frac{4}{125}$	÷	$\frac{2}{25}$	=	$\frac{2}{5}$

$\frac{1}{5}$	×	$\frac{4}{5}$	=	$\frac{4}{25}$
×		÷		×
$\frac{8}{25}$	÷	$\frac{2}{5}$	=	$\frac{4}{5}$
=		=		=
$\frac{8}{125}$	×	2	=	$\frac{16}{125}$

数のはげみ チャレンジ

6年-7

分数のかけ算迷路

分数のかけ算やわり算をして、答えの大きい方を通してゴールまで行きましょう。

The maze puzzle features a red path starting from the 'スタート' (Start) point and ending at the 'ゴール' (Goal) point. The path is marked with red ink. The maze contains several math problems, including multiplication and division of fractions, which are used to determine the correct path. The problems are:

- $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$
- $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$
- $\frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{42}$
- $\frac{1}{8} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{72}$
- $\frac{1}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{1}{110}$
- $\frac{1}{12} \times \frac{1}{13} = \frac{1}{156}$
- $\frac{1}{14} \times \frac{1}{15} = \frac{1}{210}$
- $\frac{1}{16} \times \frac{1}{17} = \frac{1}{272}$
- $\frac{1}{18} \times \frac{1}{19} = \frac{1}{342}$
- $\frac{1}{20} \times \frac{1}{21} = \frac{1}{420}$
- $\frac{1}{22} \times \frac{1}{23} = \frac{1}{506}$
- $\frac{1}{24} \times \frac{1}{25} = \frac{1}{600}$
- $\frac{1}{26} \times \frac{1}{27} = \frac{1}{702}$
- $\frac{1}{28} \times \frac{1}{29} = \frac{1}{812}$
- $\frac{1}{30} \times \frac{1}{31} = \frac{1}{930}$
- $\frac{1}{32} \times \frac{1}{33} = \frac{1}{1056}$
- $\frac{1}{34} \times \frac{1}{35} = \frac{1}{1190}$
- $\frac{1}{36} \times \frac{1}{37} = \frac{1}{1332}$
- $\frac{1}{38} \times \frac{1}{39} = \frac{1}{1482}$
- $\frac{1}{40} \times \frac{1}{41} = \frac{1}{1640}$
- $\frac{1}{42} \times \frac{1}{43} = \frac{1}{1806}$
- $\frac{1}{44} \times \frac{1}{45} = \frac{1}{1980}$
- $\frac{1}{46} \times \frac{1}{47} = \frac{1}{2142}$
- $\frac{1}{48} \times \frac{1}{49} = \frac{1}{2352}$
- $\frac{1}{50} \times \frac{1}{51} = \frac{1}{2550}$
- $\frac{1}{52} \times \frac{1}{53} = \frac{1}{2756}$
- $\frac{1}{54} \times \frac{1}{55} = \frac{1}{2970}$
- $\frac{1}{56} \times \frac{1}{57} = \frac{1}{3192}$
- $\frac{1}{58} \times \frac{1}{59} = \frac{1}{3422}$
- $\frac{1}{60} \times \frac{1}{61} = \frac{1}{3660}$
- $\frac{1}{62} \times \frac{1}{63} = \frac{1}{3906}$
- $\frac{1}{64} \times \frac{1}{65} = \frac{1}{4160}$
- $\frac{1}{66} \times \frac{1}{67} = \frac{1}{4422}$
- $\frac{1}{68} \times \frac{1}{69} = \frac{1}{4692}$
- $\frac{1}{70} \times \frac{1}{71} = \frac{1}{4970}$
- $\frac{1}{72} \times \frac{1}{73} = \frac{1}{5256}$
- $\frac{1}{74} \times \frac{1}{75} = \frac{1}{5550}$
- $\frac{1}{76} \times \frac{1}{77} = \frac{1}{5852}$
- $\frac{1}{78} \times \frac{1}{79} = \frac{1}{6162}$
- $\frac{1}{80} \times \frac{1}{81} = \frac{1}{6480}$
- $\frac{1}{82} \times \frac{1}{83} = \frac{1}{6806}$
- $\frac{1}{84} \times \frac{1}{85} = \frac{1}{7140}$
- $\frac{1}{86} \times \frac{1}{87} = \frac{1}{7482}$
- $\frac{1}{88} \times \frac{1}{89} = \frac{1}{7832}$
- $\frac{1}{90} \times \frac{1}{91} = \frac{1}{8190}$
- $\frac{1}{92} \times \frac{1}{93} = \frac{1}{8556}$
- $\frac{1}{94} \times \frac{1}{95} = \frac{1}{8930}$
- $\frac{1}{96} \times \frac{1}{97} = \frac{1}{9312}$
- $\frac{1}{98} \times \frac{1}{99} = \frac{1}{9702}$
- $\frac{1}{100} \times \frac{1}{101} = \frac{1}{10100}$

Start (スタート) and Goal (ゴール) points are marked with a hand holding a pencil and a hand holding a pencil respectively. The path is marked with red ink.

Thought bubbles on the left side of the maze contain the following text:

- ゴール! ゴール!!!
- ゴールはここです。
- ゴールの大きい方をいこう!

