

2014・5月号

① 小数

- * 0.1は...「1を()に分けた内の1つ」
- * 0.01は...「1を()に分けた内の1つ」

* 0.243の10倍 ⇨ $0.243 \times 10 = 2.43$

* 0.243の $\frac{1}{10}$ (0.1倍)

0.0243

左に小数点を移動

$\frac{1}{10} \Rightarrow \div 10 \rightarrow$ 左に1つ
 $\frac{1}{100} \Rightarrow \div 100 \rightarrow$ 左に2つ

右に小数点を移動!
 10倍 $\rightarrow$ 右に1つ
 100倍 $\rightarrow$ 右に2つ

小数計算
の基本!

かけ算

- 1より大きいと (1.2とか)
 $\rightarrow$ 「かけられる数」より
 「積」が大きくなる!
- 1より小さいと (0.8とか)
 $\rightarrow$ 「かけられる数」より
 「積」が小さくなる!



答えを出すときの
目安になるヨ

わり算をしたら
どうなるかな?

② 小数の筆算 Point 小数点以下の数字 (かけ算)

* 6×0.6

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 0.6 \\ \hline 3.6 \end{array}$$
 小数点以下の数字が
1こ!
 (6×6÷10)

* 1.2×35

$$\begin{array}{r} 1.2 \\ \times 35 \\ \hline 60 \\ 36 \\ \hline 42.0 \end{array}$$
 小数点以下が1こ!
 (12÷10×35)
 42.0 $\rightarrow$ 0を消す!

* 2.6×4.3

$$\begin{array}{r} 2.6 \\ \times 4.3 \\ \hline 78 \\ 104 \\ \hline 11.18 \end{array}$$
 小数点以下の数字が
2こ!
 (26÷10×43÷10)



小数点の
つけ方に
気をつけて

小数での計算は、
今後の算数では
ホントに



気をつけて!

(わり算) バイトコンは3つ!

- 1 わり進む
- 2 余りを出す
- 3 四捨五入

「小数点の処理、0の処理を忘れずに!

普通は①②
でと!
問題をしっかり見て!

$87.4 \div 38$

$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 38 \overline{) 87.4} \\ \underline{76} \\ 114 \\ \underline{114} \\ 0 \end{array}$$

$60 \div 2.4$

整数にしたい
(10倍)
 $\rightarrow$
 60を10倍して

$$\begin{array}{r} 25 \\ 2.4 \overline{) 60.0} \\ \underline{48} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

$18 \div 3.2$

あまりを出す
場合

180÷320
計算には注意

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3.2 \overline{) 18.0} \\ \underline{16} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

* 計算ではやりやすくなる
ためそれぞれ10倍
しかし、
あまりを出さないと
「ととの小数点でずれる」



2014 受験まめ



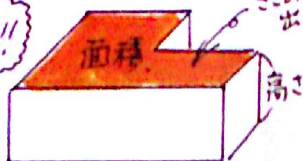
③ 体積

- ※ 直方体の体積 = たて × 横 × 高さ
- ※ 立方体の体積 = 一辺 × 一辺 × 一辺

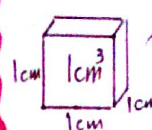
◎ こういう考え方と～

面積 × 高さ
(たて × 横)

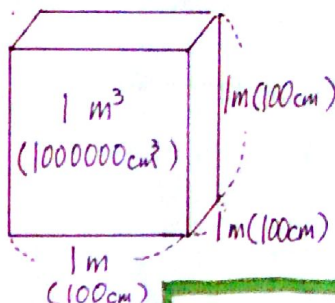
6年生で役に立つ!!



この面積を、後は高さを出したら、かけただけ!



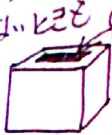
これ、水の体積なら
(1 mL)
(1 L = 1000 mL = 1000 cm³)



$$1 \text{ m}^3 = 1,000,000 \text{ cm}^3$$

$$\text{容積} = \text{たて} \times \text{横} \times \text{高さ}$$

水のかわり、たまたま容器の厚みと考えるといけなくあります。



この内側は容積

(単位換算)

◎ m³ を cm³ になおすとき
小数点を右に6つ移動

◎ cm³ を m³ になおすとき
小数点を左に6つ

◎ 体積と高さの関係

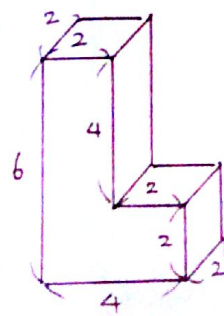
※ たてと横の長さは一定

高さ (cm)	1	2	3
体積 (cm³)	20	40	60

×2
×3

一方が2倍3倍... となる時
タテと横が2倍3倍... となる場合
この2つは「比例する」いう。

だから
高さ と 体積 と 比例する!



$$2 \times 2 \times 6 + 2 \times 2 \times 2$$



$$2 \times 2 \times 4 + 2 \times 4 \times 2$$



$$2 \times 4 \times 6 - 2 \times 2 \times 4$$



1つの式に
まとめた方が
確実です。

どうで!!



◎ 1より大きいと (1.2とか)

「高」はゆらぬ数で、大きいかな?

◎ 1より小さいと (0.8とか)

「高」はゆらぬ数で、小さいかな?



ま、ゆらぬときは、
実際に音読せよ!

わり算の筆算



やり方はわがていど
正直練習を自らすすんでやらないと
スピードUPと正答率はあからずかしい!



◎ まずは3~4年生レベルから。 → ◎ 5年生レベルUP!

* $8.2 \div 3$

$$\begin{array}{r} 2.7 \\ 3 \overline{) 8.2} \\ \underline{6 } \\ 22 \\ \underline{21} \\ 1 \end{array}$$

わる数が
整数だと
筆算と考える
よね~



* まずはじめに $8 \div 3$ をしよ。
 $8 \div 3$ で 2 たった
 $3 \times 2 = 6$ で ひいて 2
おろして 22
 $22 \div 3$ で 7 たった
 $3 \times 7 = 21$ で ひいて 1

* わる数の小数点にそろえて
あまり 0.1

A. $2.7 \dots 0.1$

* $0.82 \div 0.3$

$$\begin{array}{r} 2.7 \\ 3 \overline{) 8.2} \\ \underline{6 } \\ 22 \\ \underline{21} \\ 1 \end{array}$$

10倍するのと
 $3 \overline{) 8.2}$ と同じ
に!!

* それぞれ10倍して
 $8.2 \div 3$ と考える
(略)
↓
* わる数の小数点に
そろえて、あまり 0.01

A. $2.7 \dots 0.01$

(たしめ算!)

$$0.3 \times 2.7 + 0.01 = 0.82$$

== 小数点に苦しんでいる人が多いはず! ==

か



小数のわり算で10倍、100倍するのは
単純に計算しやすくするため!
だから、
あまりを出す時は必ずその数字
(小数点)で考えることが大切!

($2.55 \div 7.5$) ならば...

$$2.55 \div 7.5 = (2.55 \times 10) \div (7.5 \times 10) = 25.5 \div 75$$

$$\begin{array}{r} \times 0.34 \\ 75 \overline{) 25.5} \\ \underline{22 } \\ 300 \\ \underline{300} \\ 0 \end{array}$$

というふうに実際に
筆算そのものを書きなおし
やってみるとやりやすいです。
でも...

2度手間なので

$$\begin{array}{r} \times 0.34 \\ 75 \overline{) 2.55} \\ \underline{22 } \\ 300 \\ \underline{300} \\ 0 \end{array}$$

と直接やる方法に
はやくなれましょう!



まあ...
考えて悩んでちゃめたため!

ドリルがボロボロになぬまで
何度も何度もやること!!

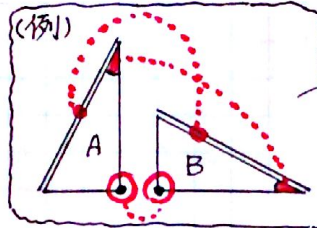


しっかり
やらねえと
キミたち!

合同な図形 Point集

① **合同** → 2つの図形が ぴったりと重なること。形も大きさも等しい。

② **対応する頂点(辺・角)** → 合同な図形において、重なる頂点(辺・角)のこと。

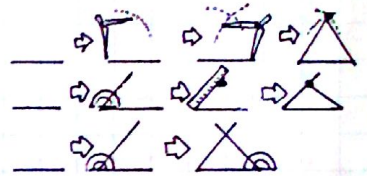


この合同な三角形を重ねたときに、おなじ位置になるそれぞれの頂点・辺・角のこと

【合同な図形のかき方】

三角形の場合

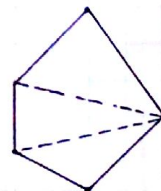
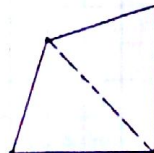
- ① 3つの辺の長さをはかる (コンパス)
- ② 2つの辺の長さ、その間の角をはかる (定規・分度器)
- ③ 1つの辺の長さ、その両側の角をはかる (定規・分度器)



この3パターンのとれかかやめれば、合同な図形はかき写せますヨ♡

四角形や五角形はムリ？

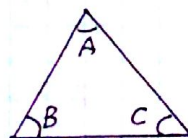
No~! できます!



三角形をつくればいっしょ!

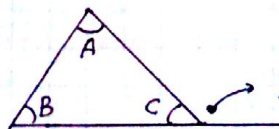
内角の和

まっ、こんな感じ

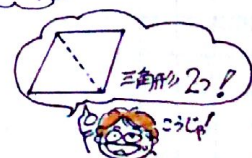


$$A + B + C = 180^\circ$$

暗記!



$$\ast (A+B) + C = 180^\circ$$



1学期のラストの单元だ!!
ファイト!!

倍数・約数 vol 1

1. 公倍数の見つけ方 → 大きい方から見つけよう!

(例) 6と8の公倍数 → 8の方が大きい!

① 先に8の倍数から考える。

8, 16, 24, 32, 40, ...

② 6で割り切れぬものを探す。

~~8~~ ~~16~~ ②4, 32, ...

6で割れていない!
しかも
最初に見つかったので

③ 24が最小公倍数になるので

6と8の公倍数は... 24の倍数と同じ!

24, 48, 72, ...

もう1つの方法



小さい数字から考える

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6 \cdot 8} \\ 3 \quad 4 \end{array}$$

← どうゆえに数字が割れる
のであろう!

$$2 \times 3 \times 4 = 24$$

(最小公倍数)
L.C.M

※ 4と8とか、8と12とか、
すぐに見つかるようなものは、左の方
が良いかも。

24と36とか、72と48の
ような大きい数字の場合は、右の方
が確実かとネ。



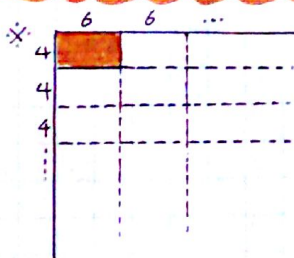
2. よく見る問題

① たて4cmと横6cmの長方形
をすき間なくならべて、

いちばん小さな正方形をつりました。

この正方形の1辺の長さは何cmですか?

→ 「いちばん小さな...」この文が最小公倍数を求めるカギの文



つまり 4と6の最小公倍数が答え!

※ ~~8~~ ⑫ ... A. 1辺12cmの正方形

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \cdot 48} \\ 2 \overline{) 36 \cdot 24} \\ 2 \overline{) 18 \cdot 12} \\ 3 \overline{) 9 \cdot 6} \\ 3 \quad 2 \end{array}$$

$$\rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 2$$

$$= 144$$

A. LCM 144

※ (4, 6, 9) の
最小公倍数の場合

① 9 → 6 → 4 の
順で考える

(6の倍数) × ⑧ ⑫ ⑯ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

② ①のつけた数字が4の倍数であるかをたし
かめると...

※ ⑧ ⑫ ⑯ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

最小公倍数! ㉒ ㉔ ㉖ ㉘ ㉚ ㉜ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

$$2 \times 3 \times 2 \times 1 \times 3 = 36$$

② 駅から電車は10分おきに、バスは18分おきに発車しています。

午前6時に電車とバスが同時に発車しました。

次に同じ時刻に発車するのは何時何分ですか?

※ 10分おき → 10の倍数

18分おき → 18の倍数 のことだから

~~18~~ ~~36~~ ~~54~~ ~~72~~ ⑨0 → 90分後

※ 6時の90分後なので... 7時30分

A. 午前7時30分

③

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16

11 7の倍数は
何曜日?

(2) 28日、30日はそれぞれ何曜日?
この週に注目!

7でわって、あまりを出してみよう...

日	月	火	水	木	金	土
3÷7	4÷7	5÷7	6÷7	7÷7	8÷7	9÷7
0.3	0.4	0.5	0.6	0	1.1	1.2
3	4	5	6	0	1	2

つまり、28と30をそれぞれ7でわって
みて、そのあまりの数字で曜日がわかります。

$$28 \div 7 = 4 \dots 0$$

$$30 \div 7 = 4 \dots 2$$

A. 28日は木、30日は土

倍数・約数 vol.2

1. 公約数の見つけ方

◎ その前に **約数** = ある数を割り切ることで得られる全ての数字のこと!

例) 18の約数の場合

{1, 2, 3, 6, 9, 18}

かけられる数を1から始めて、積が18になる式を考えると良い♡

1 × 18
2 × 9
3 × 6

式を立てて
ならべると
わかりやすいよ。

最大公約数
G.C.M

◎ では、公約数ですが...

(例) 18と24の公約数の場合

・ 18の約数 {1, 2, 3, 6, 9, 18}

※ 小さい方の18の約数を使って
24を割り切ることができるか
を確認する

割り切れる数字が
公約数!

24 ÷ 1
24 ÷ 2
24 ÷ 3
24 ÷ 6
24 ÷ 9
24 ÷ 18

1 × 6
2 × 3

実は!!

大きい方から見つくと楽
この場合

6が大きいので、後は
6の約数と考えると答えに
なりますよ

あまり
2 | 18 24
3 | 9 12
3 4

のと同じ
計算で
最小公倍数

18と24の公約数

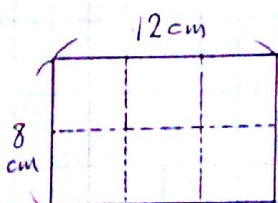
{1, 2, 3, 6}

最大公約数

最大公約数 = 2 × 3 = 6

2. よく出る文章題

① 101cmの方眼紙があります。たて8cm、横12cmです。
この方眼紙から、あまりなく同じ大きさの正方形に
切り分けたいと思います。できるだけ大きな正方形
にするためには、一辺を何cmにすればいいですか?



最小公倍数のタイル問題と似て
います。今回は切り分け
なので全くなりません。

◎ これは、12と8の最大公約数の問題

① 先の8の約数と求めて... {1, 2, 4, 8}

1 × 8
2 × 4

最大公約数

A. 一辺 4cmの正方形

これとよく出ます!
ちなみに!

たて 8cm ÷ 4cm = 2

横 12cm ÷ 4cm = 3 なので

2 × 3 = 6 で 4cmの正方形が6まいです。

② 男子16人、女子24人を組み合わせてグループをつくり、
男子の人数を、それぞれ同じ人数にしてつくりたい。

① できるだけ多くのグループをつくらせると何グループ?

② ①のグループは男子何人、女子何人で済む?

16の約数 {1, 2, 4, 8, 16}

最大公約数 ⑧ グループ

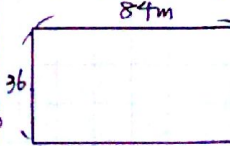
1 × 16
2 × 8
4 × 4

男子 16 ÷ 8 = 2 (人)

女子 24 ÷ 8 = 3 (人) ② 男子 2人 女子 3人

むずかしいけど、普通の問題

・ たて36m、横84mの長方形の形をした校庭のまわりに
同じ間かくで木を植えたい。4つのかどには必ず
木を植えることにすると、木は少なくとも何本になるでしょう。



分数

約分

分母と分子を
最大公約数で
わり算する。

(例) $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$ (最大公約数は12でOK)

通分

分母をそろえて
言えやすいように
大小の比較が
しやすいようにする。

(例) $(\frac{7}{9} \cdot \frac{5}{6}) = (\frac{7 \times 2}{9 \times 2} \cdot \frac{5 \times 3}{6 \times 3})$
 $= (\frac{14}{18} \cdot \frac{15}{18})$

注

なぜか
ここで+-
の人数が
気をつけて!

分数の計算

途中計算はしか書け!!

たし算
 $(+) \frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{1 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 5}$
 $= \frac{3}{15} + \frac{10}{15}$
 $= \frac{13}{15}$

最小公倍数は
15

$1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{12} = \frac{7}{4} + \frac{13}{12}$ (帯分数→過分数に)
 $= \frac{7 \times 3}{4 \times 3} + \frac{13}{12}$
 $= \frac{21+13}{12}$
 $= \frac{34}{12}$
 $= \frac{17}{6}$

最小公倍数は
12

の方がやりやすい?



本当は
帯分数
の方が
楽だね

途中計算は
計算ミスを
減らすための
手段です。
実際は
頭の中で考えて
いることを
書くだけなので
書かない人は
正直
解き方が
つかえていないの
と同じ!

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

約分を
忘れるなあ!

わり算
 $(\div) \frac{6}{7} \div 8 = \frac{6}{7 \times 8}$
 $= \frac{3}{28}$

分数のかけ算 $\rightarrow$ 分子でかけ算
 分数のわり算 $\rightarrow$ 分母でかけ算

おまけ

$\frac{4}{9} \times 3 = \frac{4}{9} \times \frac{3}{1}$
 $= \frac{4 \times 3}{9 \times 1}$
 $\frac{6}{7} \div 8 = \frac{6}{7} \div \frac{8}{1}$
 $= \frac{6}{7} \times \frac{1}{8}$
 $= \frac{6 \times 1}{7 \times 8}$

分子×分子
分母×分母

ここがミソ!
後は
かけ算と同じ

分数の性質

分数 $\rightarrow$ 式 $\rightarrow$ 小数

$(\frac{1}{4})$ $(1 \div 4)$ (0.25)

$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ 小数から分数は
約分!

$0.25 = \frac{25}{100}$
 $(\frac{1}{100} \text{ が } 25 \text{ 分})$

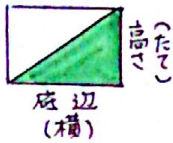
これが
分母になります。

分数 $\rightarrow$ 式 $\rightarrow$ 小数
 をよくにかりかえ
 ようになると
 これから便利



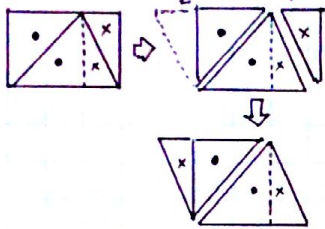
面積

1. 三角形の面積 = $\left[\quad \right] \bigcirc \left[\quad \right] \bigcirc \left[\quad \right]$

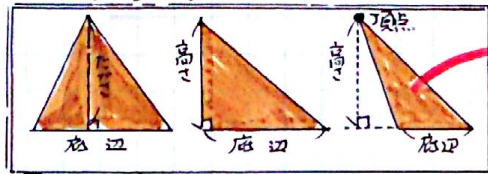


$(横) \times (たて)$

つまり 長方形の面積が
とになっています。
* 合同な2つの三角形が
できるので「÷2」

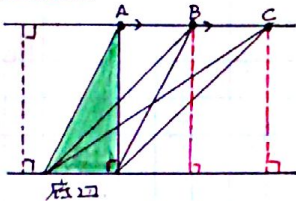


= この3パターン =



このパターンに注意
* 底辺の向かいにある頂点を探します。
* そこから垂直線と見つけます。それが高さです

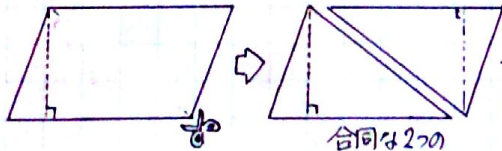
* 平行線の中の三角形の面積



① 平行線の間(垂直線)は 全て同じ長さ!
⇒ 底辺の長さが同じなら、
高さも変わらないので... 面積は同じ!

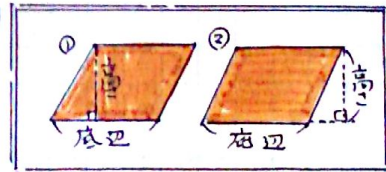
つまり
底辺に対する
垂直線と
みつけよう!

2. 平行四辺形の面積 = $\left[\quad \right] \bigcirc \left[\quad \right]$

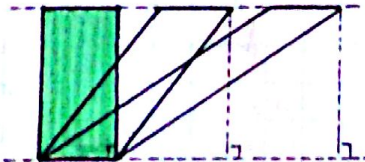


つまり
三角形の面積が
2つ分!

$(底辺 \times 高さ \div 2) \times 2 = 底辺 \times 高さ$
三角形 = 底辺 × 高さ



* 平行線の中の平行四辺形の面積



① 三角形のときと同じ!
底辺が同じなら
高さは平行線の間では
どこでも同じ長さ!
⇒ 面積は同じ!

4. ひし形の面積

= $\left[\quad \right]$

ととていなるのは... 長方形!



対角線をそれぞれ
平行移動すると... 長方形に

この長方形は、このひし形の
2倍の面積になるので

$たて \times 横 \div 2$
(対角線) (対角線)

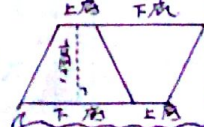
÷ 2



3. 台形の面積 = $\left[\quad \right]$



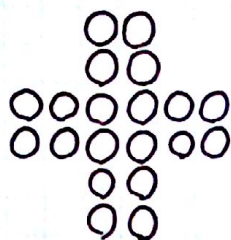
* ととていなるのは 平行四辺形の面積!



平行四辺形の面積
= 底辺 × 高さ
(上底 + 下底)

式と計算

② 式の表し方と読み方



(おかしは、図のように
なっています。)

(めあて)

(名前:)

式を見て どんな考え方をしているのか、説明できるようにしよう。

- ① 4×5 という式を左の図を見て思いつきました。(1+7) ⇨ (1+3) ⇨ (グル-7) どのような考え方をしたのか、考えてみましょう。

② おかし()を()としてまとめると()
できます。
だから 式は()となります。

- ③ 同じ図をもとに 次の式を思いつきました。どのように考えたのか説明しよう。

① 5×4 	② $6 \times 6 - 4 \times 4$ 	③ $4 \times 2 + 6 \times 2$
--------------------	---------------------------------	---------------------------------

これは かんたん
おかしを考えると
必要があります。

ロールケーキ



600円

クッキー



1個 100円

紅茶



400円

④ 左の絵を見て、次の式が何を表しているかを説明しよう。

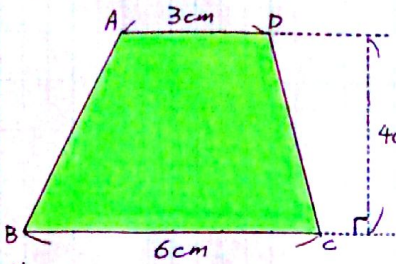
㊦ 100×6

㊩ $100 + 600$

㊫ $100 \times 5 + 400$

㊦	㊩	㊫
---	---	---

台形とひし形 Ⅰ



※ 左図の台形の面積を
求めてみよう。
(条件: 今回学習したことを使って!)

⑦ ④ いずれも cm^2

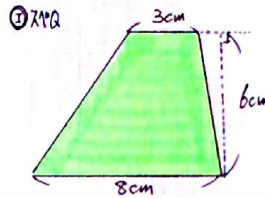
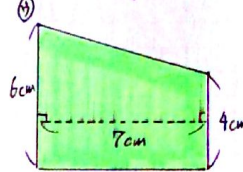
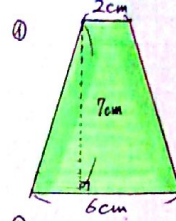
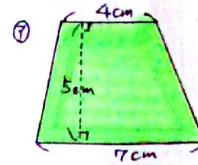
⑦		使う 公式	
		式	
④		使う 公式	
		式	

◎ 台形の面積の公式 =

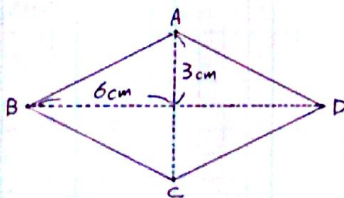
「上底 + 下底」の意味は?

を1つにまとめて

(練習) 台形の面積を求めよ。



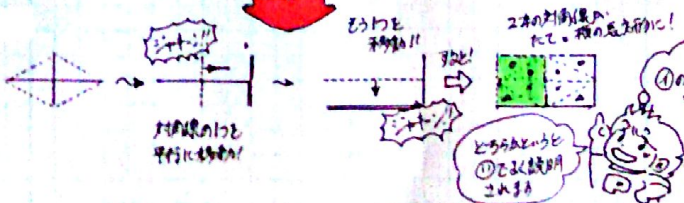
台形とひし形 Ⅱ



※ 左図のひし形の面積を
求めてみよう。

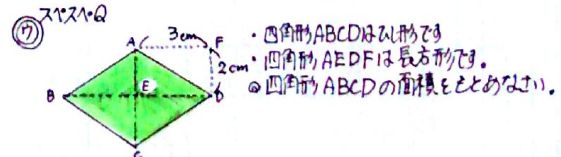
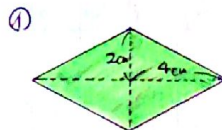
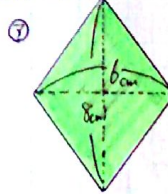
⑦ ④ いずれも cm^2

⑦		使う 公式	
		式	
④		使う 公式	
		式	



◎ ひし形の面積の公式 =

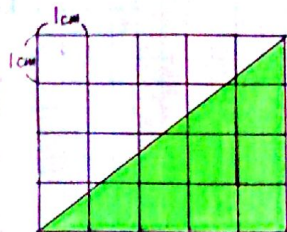
(練習) ひし形の面積を求めよ。



◎ 四角形ABCDはひし形です
◎ 四角形AEDFは長方形です。
◎ 四角形ABCDの面積もとめてください。

長方形	
正方形	
三角形	
平行四辺形	
台形	
ひし形	

面積(三角形 平行四辺形 台形 ぬし形)



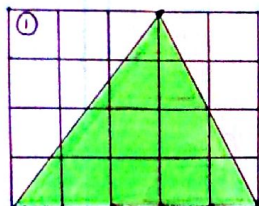
※ 長方形の面積の公式

[] []

※ 左図の三角形の面積は長方形の半分だから...

◎ 三角形の面積 = [] [] []

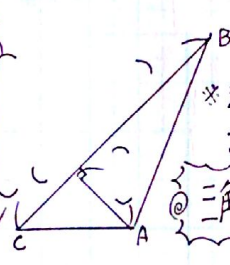
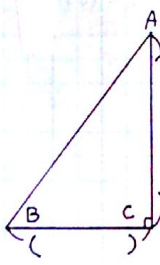
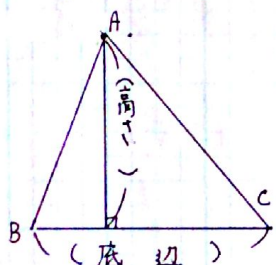
で出せようぞ。



①の三角形と上と同じことか言えよ、理由を考えよう。

◎ どこかで分けて考えればわかる。

※ 1番シンプルな考え方



※ 辺BCを [] としたとき

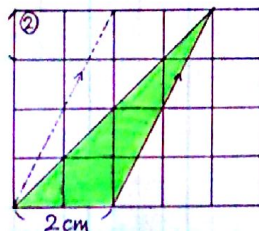
頂点Aから辺BCに引いた垂直線を [] といいます。

◎ 三角形の面積 = []

注 底辺として、高さを [] とは限らない!!

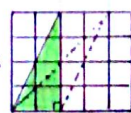
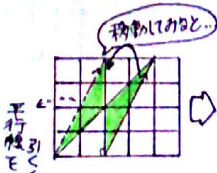
ということで、結局長方形を半分したのと同じ結果になる!

たて × 横 ÷ 2
横 × たて ÷ 2
底辺 × 高さ ÷ 2

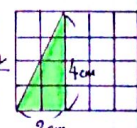
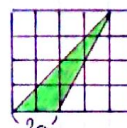


②図の底辺は [2] cm 高さは [] cm。

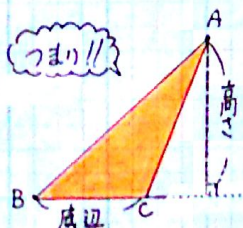
※ この場合の高さは、どうなるのだろうか?



つまり!



は面積は同じ



左図のような三角形の場合

※ 底辺を辺BCとした時.....

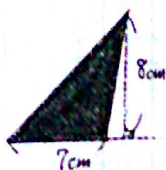
底辺BCの延長線に、頂点Aから引いた垂直線が高さになる!

練習

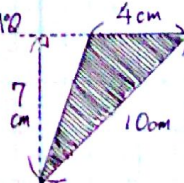
⑦



⑧



⑨ = 7 × 8

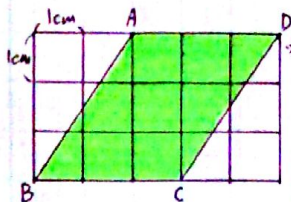


(まとめ)

底辺をどこにするかで高さが決まり

面積を出すことができる!

平行四辺形の面積① ()



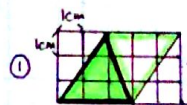
左図の平行四辺形の面積は、

どうやって求めたらよいでしょうか？

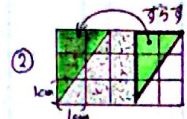
面積で今使える知識は？(学習した内容)

※ 以下の方法で考えたときの式を考えよう！

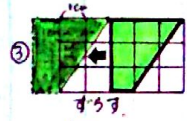
全て同じ



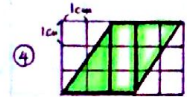
三角形2つ
で考える (式)



一部をずらして
四角形で考える (式)



一部をずらして
四角形で考える (式)



三角形2つ、
長方形1つ
で考える (式)

$$A. 9\text{cm}^2$$

$$A. 9\text{cm}^2$$

$$A. 9\text{cm}^2$$

$$A. 9\text{cm}^2$$

平行四辺形の公式を考えてみよう！

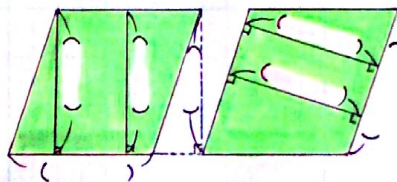
① の考え方

② の考え方

③ の考え方

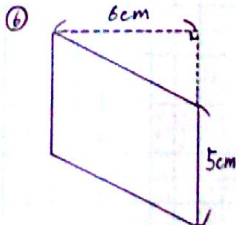
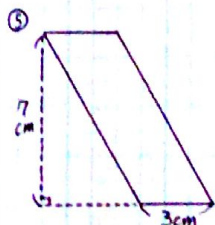
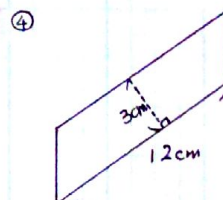
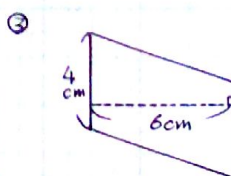
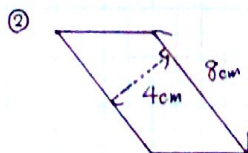
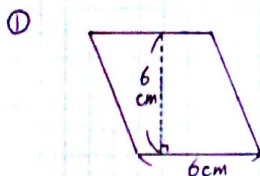
④ の考え方

では、正式な公式を
覚えよう！

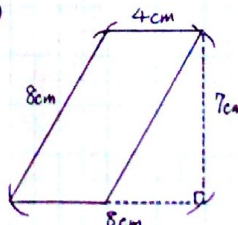


◎ 平行四辺形の面積 =

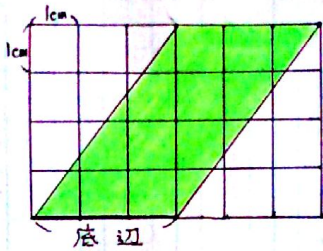
練習問題 面積を求めよ。



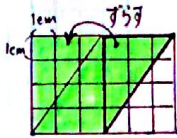
スヤQ
⑦



平行四辺形の面積② ()



Q. 高さはどこでしょう?
方眼を利用して赤ペンで線を
かきこみましょう。



() になる。つまり「高さ」は $\bigcirc$ cm
で同じ長さ!

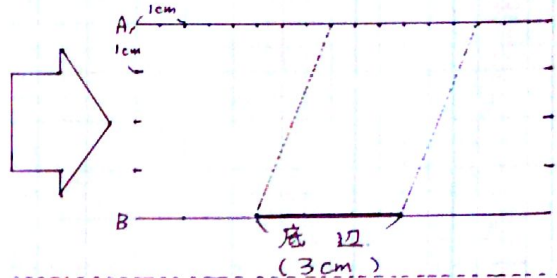


底辺 $\bigcirc$ cm と 高さ $\bigcirc$ cm の平行四辺形になる!

(まとめ)

平行四辺形の高さは、
() な 2 つの辺の間では
全部 () 長さになる。

直線 A と直線 B は平行です。この中に長方形 1 つと
平行四辺形を 2 つかいてみよう (底辺はかえせん)



* 底辺は 3cm です。みんながかいた平行四辺形の高さは
全部 () cm で同じ長さ!

* 平行な直線の間では
高さはみんな同じになる。

[式と計算] (めあて)

これまでに学習してきた「計算のきまり」が小数でも通用するかどうか確かめよう。

① 「計算のきまり」と聞かなくて思い出すことを全て書いてみよう。

(整理らん) ... ここで整理(清書)

ここに書こう!

最低でも5つかな...

= 小数でも確かめてみます。 =

- ㊦ $1.6 + 8.2$ と $8.2 + 1.6$
- ㊩ $1.4 + 0.6 + 3.4$ と $1.4 + (0.6 + 3.4)$
- ㊮ $1.9 \times 4 \times 2.5$ と $1.9 \times (4 \times 2.5)$
- ㊴ $(1.2 + 7.8) \times 4$ と $1.2 \times 4 + 7.8 \times 4$
- ㊵ $(10 - 0.1) \times 53$ と $10 \times 53 - 0.1 \times 53$

計算欄

(グループ(10人)で分けあって確かめよう。))

結論

は で成立する。

教科書 p57

⑤・⑥をやろう

② $4.2 \div 0.25$ と $(4.2 \times 4) \div (0.25 \times 4)$ とくらべてみよう。

計算欄

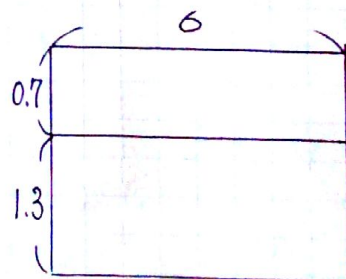
これは割り算のどんな性質をつかっているか、わかりますか?

③ 次の3つの式は 面積を出すために考えたものです。
それぞれどんな考え方をしたのか、説明しよう。また3つとも同じ答えになることをたしめよう。

- ㊶ $0.7 \times 6 + 1.3 \times 6$
- ㊷ $6 \times 0.7 + 6 \times 1.3$
- ㊸ $(0.7 + 1.3) \times 6$

(説明と計算はウラを使ってね。)

すべておわから...



5年まわ模擬テスト

()

① 計算をしよう。

①
$$\begin{array}{r} 1.2 \\ \times 0.65 \\ \hline \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 0.57 \\ \times 6.3 \\ \hline \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 1.3 \overline{) 2.47} \\ \hline \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 2.5 \overline{) 1.6} \\ \hline \end{array}$$

つぎの数は 0.01 を何個集めた数ですか？

① 0.67 ()

② 51.02 ()

③ つぎの数を書こう。

① 10 を 2個 1 を 8個 0.1 を 5個 0.01 を 3個
あわせた数 ()

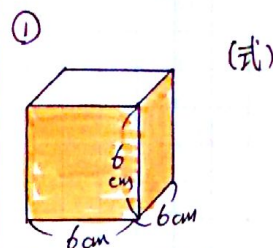
② 0.1 を 9個 0.001 を 5個あわせた数 ()

④ □にあう数を書こう。

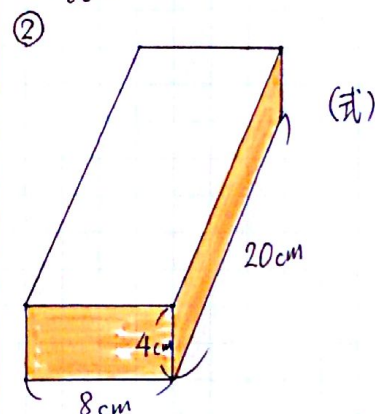
① $3.6 \times 4 \times 0.5 = \begin{array}{l} \times () \\ = 3.6 \times \square \\ = \square \end{array}$ ()

② $2.6 \times 1.4 + 7.4 \times 1.4 = (\square + \square) \times \square$
 $= \square \times 1.4$
 $= \square$

⑤ 体積を求めなさい。



A. _____



A. _____

⑥ 下の5まいのカードを □ にあてはめて、つぎの数をつくりよう。



--	--	--	--	--	--	--

① いちばん大きい数 ()

② いちばん小さい数 ()

⑦ 1mの重さが6.4gのロープがあります。

このロープを8.2mつかいました。つかたロープは何gですか？

(式)

A. _____

⑧ 3.6Lのコーラを1人に0.7Lずつ分けると、何人に分けられて何L余りますか？

(式)

A. _____ 余り

5年まとめ模擬テスト2

- ① 1mの重さが6.5gの棒^{ぼう}があります。
この棒を8.5m使いました。
何g使ったでしょうか？

(式)

- ② ひと2.5mの値たんは350円でした。
このひと1mの値たんは何円ですか？

$$\boxed{\begin{smallmatrix} 1m \\ ?円 \end{smallmatrix}} \xrightarrow{\times 25} \boxed{350円} \quad (\text{式})$$

- ③ 3.6Lのペンキがあります。

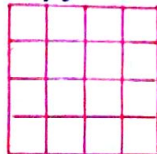
1缶に0.7Lずつ入れると、何缶で全て
何Lあまりますか？

(式)

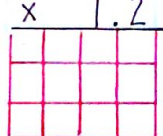
- ④ たて8.4m、横12.6mの長方形の面積
を求めなさい

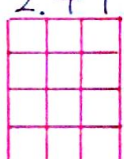
(式)

- ⑤ 計算しなさい

$$2.5 \overline{) 1.6}$$


$$\begin{array}{r} 0.57 \\ \times 6.3 \\ \hline \end{array}$$


$$\begin{array}{r} 0.65 \\ \times 1.2 \\ \hline \end{array}$$


$$1.3 \overline{) 2.47}$$


- ⑥ 次の数は0.01を何個集めた数ですか？

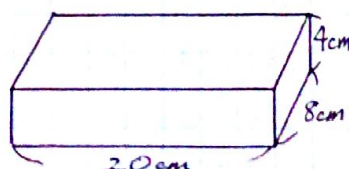
- ① 0.56 ()
② 41.05 ()

- ⑦ □の中に数字をかきなさい

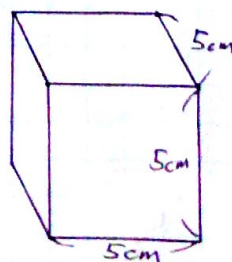
$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 3.6 \times 4 \times 0.5 &= 3.6 \times (\square \times 0.5) \\ &= 3.6 \times \square \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 7.4 \times 1.4 + 2.6 \times 1.4 &= (\square + 2.6) \times \square \\ &= \square \times 1.4 \\ &= \square \end{aligned}$$

- ⑧ 体積を求めなさい。



(式)



(式)

2学期まとめ・5年

① 次の問題に答えなさい。

- ① 5と6の最小公倍数 ()
- ② 12と24の最小公倍数 ()
- ③ 27と63の最大公約数 ()
- ④ 12と16の最大公約数 ()

② 約分しなさい。[前回の分数テストから抜き]

- ① $\frac{6}{24}$
- ② $\frac{12}{20}$
- ③ $\frac{54}{63}$

③ 通分しましょう。[前回のテストより]

- $(\frac{2}{7}, \frac{3}{8})$ []
- $(\frac{2}{3}, \frac{8}{15})$ []
- $(\frac{7}{9}, \frac{5}{6})$ []

④ 分数は小数に、式は分数にして表そう。

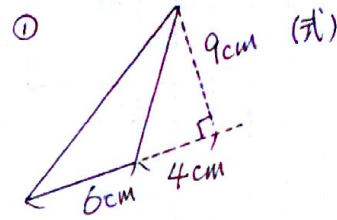
- ① $\frac{7}{10}$ () ② $\frac{5}{4}$ ()
- ③ $2 \div 9$ () ④ $17 \div 8$ ()

⑤ 次の量の平均を求めよう

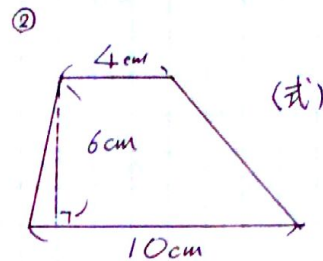
- ① (34g, 48g, 27g, 31g)
(式)

- ② (36.2, 36.1, 36.3, 36.2)
(式)

⑥ 面積を求めましょう。



A _____



A _____

⑦ 計算しましょう。

① $\frac{1}{2} + \frac{3}{10}$

② $2\frac{3}{8} + \frac{7}{24}$

③ $3\frac{1}{7} - 1\frac{9}{14}$

④ $\frac{7}{12} \times 4$

⑤ $\frac{6}{7} \div 8$

A _____

平均★単位量

(テストどうでした?) の復習



1. 平均の公式

$$\boxed{} = \boxed{} \bigcirc \boxed{}$$

※ 平均とは ⇒ 数量を同じ大きさにならしたの

「0」と個数に
×する

(基本問題)

{ 100点, 95点, 0点, 95点 } の平均は? $(100 + 95 + 0 + 95) \div 4$

(応用問題)

	(人数)	(1人平均の料金)
A	18人	150円
B	12人	100円

※ AB全体の1人平均の料金はいくら?

答えの範囲
がここで見えます。

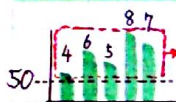


(解答)

Aの合計金額 → $150 \text{ (円)} \times 18 \text{ (人)}$
Bの合計金額 → $100 \text{ (円)} \times 12 \text{ (人)}$
ABの合計金額 → $150 \times 18 + 100 \times 12 = 3900 \text{ (円)}$
ABの人数は $(18 + 12)$ で 30人だから
 $3900 \div 30 = 130$
A 平均130円

(求め方の工夫)

{ 54, 56, 55, 58, 57 } の平均は?



(式)

こだけ計算 $(4 + 6 + 5 + 8 + 7) \div 4 + 50$

と、切りのよいところで書いて

残りの数字の平均を出す。ただし! 省いた数は後でどうとす!

2. 単位量あたり

⇒ 何かを比較するとき、「1㎡あたり」とか「1人あたり」とかのように。

1にそろえて比べやすくする 考え方のこと。

(基本的な読み取り方)

Q. 5冊で625円のノートがあります。1冊あたりの値段はいくらですか?

① 「答えの単位」が何かを見つけて立式, ⇒ 「値段」を求めたので $625 \text{ (円)} \div 5 =$

② 1単位あたりで考える, ⇒ 1冊あたり...なので $625 \div 5$



(応用問題)

Q. 5冊で625円のノートがあります。
8冊では何円になりますか?

$$\begin{array}{rcl} 5 \text{ 冊で } 625 \text{ 円} & & \\ \div 5 \downarrow & & \div 5 \\ 1 \text{ 冊で } \square \text{ 円} & & \end{array}$$

5冊を1冊で考えたためには、
「 $\div 5$ 」にしないとけませんよね。
だから $625 \div 5$

$$\begin{array}{rcl} 5 \text{ 冊で } 625 \text{ 円} & & \\ \div 5 \downarrow & & \div 5 \\ 1 \text{ 冊で } \square \text{ 円} & & \\ \times 8 \downarrow & & \times 8 \\ 8 \text{ 冊で } \square \text{ 円} & & \end{array}$$

※ 実際自分で式をかって
解いてみよう!

つまり、「1あたり」の数を
先に求めると8冊あたりが
出しやすいですね!



◎ 様々な問題と出ます。

2時間で100km走る車があります。
5時間では何km走るでしょう。

$$\begin{array}{rcl} (2 \text{ 時間}) \text{ で } (100 \text{ km}) & & \\ \downarrow & & \downarrow \\ \square & & \square \\ \downarrow & & \downarrow \\ \square & & \square \end{array}$$