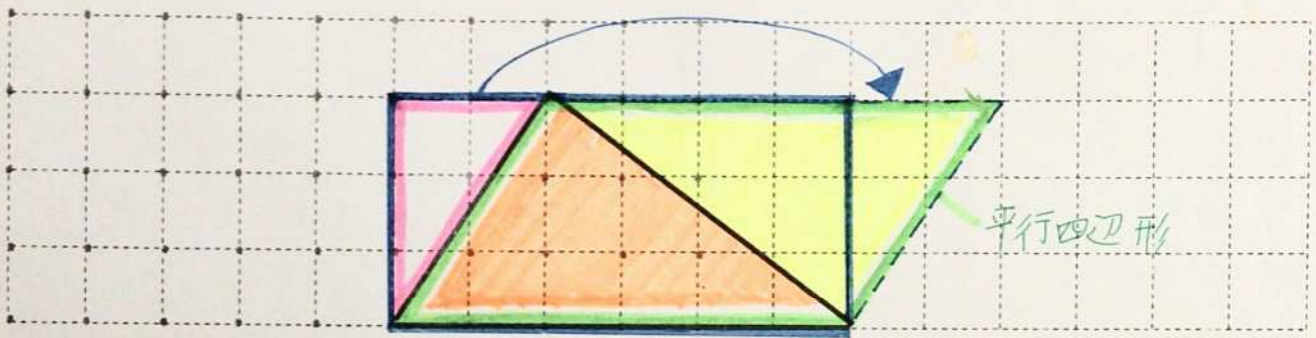


- 1 三角形の面積の公式は、「底辺×高さ÷2」です。どうしてこのような式になるのでしょうか。下の図を使って、式や言葉でおうちの人に説明しましょう。

※下の図は、1cmのマスの図です。下の三角形の面積は、 $6 \times 3 \div 2 = 9$  9cm<sup>2</sup>



まず、三角形の面積を求める公式の中で、「底辺×高さ」のところを見る。

この式は、三角形の底辺と高さをかけているので、四角形の面積を求めていることになる。  
(上の図で青線でかくしたところの四角形)

次に、上の図でピンク色でかくしている小さい三角形を、

青の点線の部分へ移動する。

すると、三角形から 平行四辺形 に変身! ← 緑色の部分

最後に、黄色の部分の三角形と オレンジ色の三角形 は 合同な図形なので...

「÷2」をすれば、三角形の面積が出る!

だから、三角形の面積の公式は、「底辺×高さ÷2」になります。

おうちの人から一言

公式として頭には入っているも、「どうして?」と聞かれた時に、しっかり説明できる事こそ、ちゃんと理解出来ている証しなのだと、私の方が勉強になりました。5年生は、頭がやわらかくて、すごいなあ!!

算数テスト

名前 ( )

$$7.65 \times 8.3 = 63.495 \text{ になります。}$$

どうして、答えはここに小数点がつくのでしょうか。

式や言葉を使って、説明を書きましょう。

$$\begin{array}{r} 7.65 \\ \times 8.3 \\ \hline 2295 \\ 6120 \\ \hline 63.495 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7.65 \times 8.3 = 63.495 \\ \downarrow \times 100 \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow \div 1000 \\ 765 \times 83 = 63495 \end{array}$$

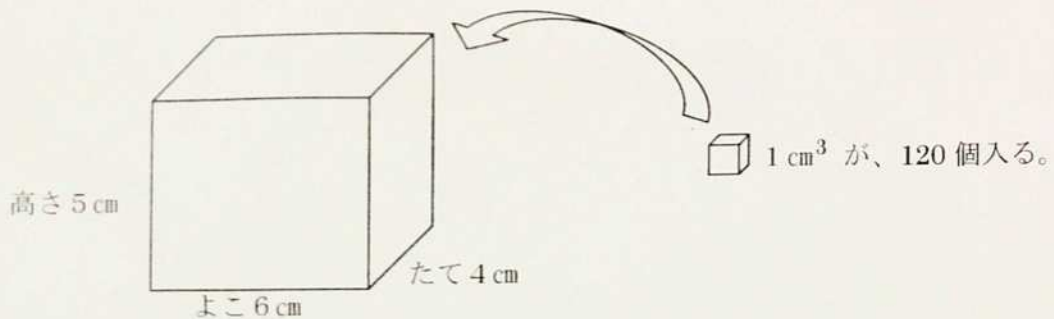
まず、7.65を $\times 100$ 、8.3を $\times 10$ して765 $\times$ 83にするので計算する答えは63495になる次に $\div 1000$

A+

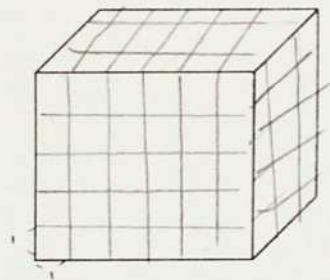
だから、答えは63.495になります。

## 立体のテスト

直方体の体積は、たて×横×高さなので、 $4 \times 6 \times 5 = 120$ となり、  
下の直方体の中に  $1 \text{ cm}^3$  の立方体が 120 個入ることになります。



どうして、たてと横と高さの3つの数字をかけざんすると、 $1 \text{ cm}^3$  の入る数が出るのでしょうか。絵や言葉、式を使って説明しましょう。



一番下のたんのてまえのサイコロは、6つです。  
その6つのサイコロが、4入ります。

「 $6 \times 4$ 」 になって、24です。

下のたんが24、その24が、5たん

あるので、「 $24 \times 5$ 」で 120 です。

これを一つにまとめたのが、

「 $6 \times 4 \times 5$ 」です。

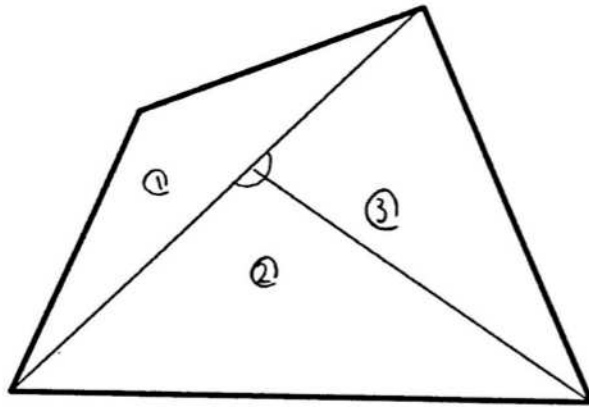
サイコロは、 $1 \text{ cm}^3$  だから、1こで  $1 \text{ cm}^3$  です。  
だから、120で 120こ分です。

A+

だから、たて×横×高さで、 $1 \text{ cm}^3$  の立方体が入る数ができます。

名前( )

みやこさんは、四角形の4つの角の大きさの和が  $360^\circ$  になることを説明するために、次のように線を引きました。



みやこさんがどのように説明したか、図や式、言葉を使って書きましょう。

3角形の和は  $180^\circ$  です。

3角形が3つなので

$180 \times 3$  をします。

$180 \times 3 = 540$  になります。

しかし、青の  $\cup$  の部分は「本当にはない角」なので

2直角(1直線)分の  $180^\circ$  をひきます

すると式は  $540 - 180$  になり、

$540 - 180 = 360$  となります。

だから、四角形の4つの角の大きさの和は  $360^\circ$  になります。



割合のテスト

名前 ( )

【2学期】

	できる	できない
算	数理的な事象に関心を持ち、意欲的に日常の事象を考察しようとする。	<input type="radio"/>
	合同な図形では、対応する辺の長さや角の大きさが等しいことを理解している。	<input type="radio"/>
	倍・約数などの観点から整数について理解している。	<input type="radio"/>
数	単位量あたりの考えを用いて、混み具合について理解している。	<input type="radio"/>
	多角形の性質を理解し、内角の和を求めることができる。	<input type="radio"/>
	三角形・平行四辺形・ひし形および台形の面積を求めることができる。	<input type="radio"/>
	異分母分数の加法・減法の計算ができる。	<input type="radio"/>

【3学期】

算	数理的な事象に関心を持ち、意欲的に日常の事象を考察しようとする。	<input type="radio"/>
	割合・百分率・歩合の意味を理解し、帯グラフや円グラフを読んだりかいたりすることができる。	<input type="radio"/>
	円の直径と円周の関係を理解し、問題を解くことができる。	<input type="radio"/>
数	角柱や円柱の性質について理解し展開図や見取り図をかくことができる。	<input type="radio"/>
	分数×整数や分数÷整数の意味を理解し、計算ができる。	<input type="radio"/>

問題

けい君は、お母さんに通知表を見せました。

お母さん「けい！ できるの数が、3学期になってへって、成績が悪くなったじゃない。もっと勉強がんばりなさい。」

けい君「成績は、悪くなってないよ！だって……だから、良くなっているよ。」

お母さん「そう言われてみれば、そうね。オホホホ……。」

※さて、けい君は、どのように説明したのでしょうか？ 数字や言葉などを使って、説明しましょう。

【説明】  
 らんの数は  
 入っている、  
 → 2学期のらんの数…7こ → できる(4) できない(3)  
 → 3学期のらんの数…5こ → できる(3) できない(2)

・2学期は、7このらんのうち、4こが「できる」なので…  $\frac{4}{7}$

② 3学期は、5このらんのうち、3こが「できる」なので…  $\frac{3}{5}$

分数で表した  $\frac{4}{7}$  ⇒ 小数で表すと…  $4 \div 7 = 0.57\dots$  3学期の方が

数  $\frac{3}{5}$  ⇒ 小数で表すと…  $3 \div 5 = 0.6$  ⇒ 大きい!  
 だから、成績は良くなっている。

③ 3学期

$$\begin{array}{r} 0.57\dots \\ 7 \overline{) 4.00} \\ \underline{35} \phantom{0} \\ 50 \phantom{0} \\ \underline{49} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \\ \underline{7} \phantom{0} \\ 30 \phantom{0} \\ \underline{28} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \\ \underline{14} \phantom{0} \\ 60 \phantom{0} \\ \underline{57} \phantom{0} \\ 30 \phantom{0} \\ \underline{21} \phantom{0} \\ 90 \phantom{0} \\ \underline{85} \phantom{0} \\ 40 \phantom{0} \\ \underline{35} \phantom{0} \\ 50 \phantom{0} \\ \underline{49} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \end{array}$$