

考える算数 ～校長室からの挑戦状～

令和2年5月25日～31日の問題

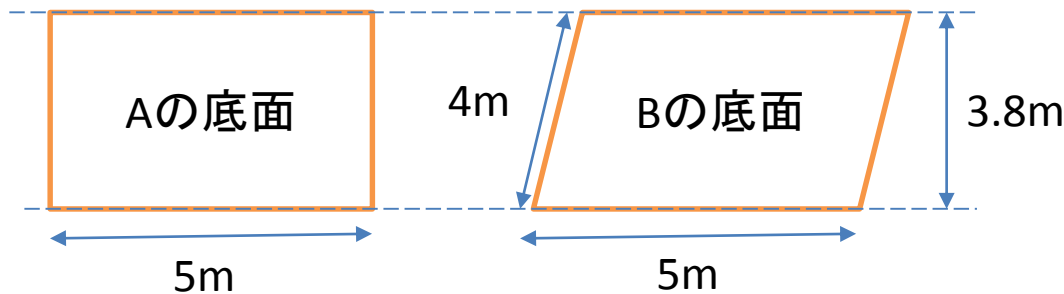
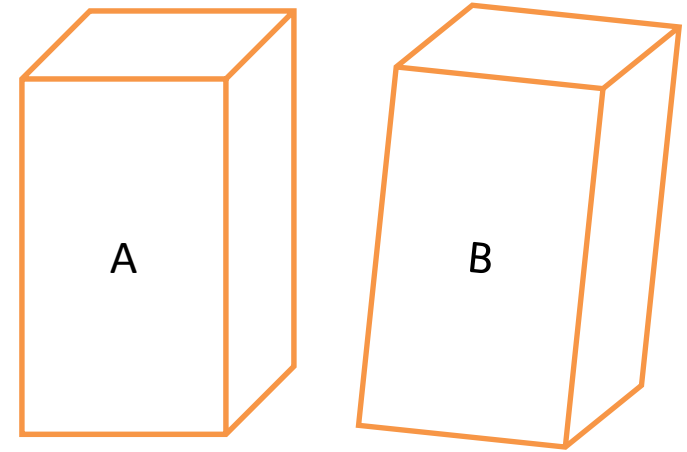
<解答にあたって>

頭と手を使って考えましょう。

解答用紙に考え方や式などをていねいに書いてくださいね。

校長室からの挑戦状 NO.9

右の図のような建物A, Bについて、底面をよく調べたところ、Aの底面は長方形、Bの底面は平行四辺形になっていました。また、A, Bともに高さは10 mと同じでした。



問: A, Bの体積は同じでしょうか、それともちがいますか。
式や言葉で書いてみましょう。

解答用紙: 学年 名前

A, Bの体積は

同じ

ちがう

わからない(判断できない)

きみの考えに○をつけてみよう。

【理 由】

AとBでは, 底面積も高さも同じだから, 体積も同じである。

体積＝底面積×高さ

Aの底面積は, $5\text{m} \times 3.8\text{m}$

Bの底面積も, $5\text{m} \times 3.8\text{m}$

となる。

校長室からの挑戦状 NO.10

割り算の商は分数で表すことができます。たとえば、

$$5 \div 9 = 5/9 \quad 3 \div 5 = 3/5$$

また、分数を少数で表すには、分子を分母で割ります。

$$1/3 = 1 \div 3 = 0.333 \dots$$

$$1/3 = 0.333 \dots$$

について、両辺に同じ数をかけても答えは同じはずです。

($\bigcirc = \triangle$ であれば、 $\bigcirc \times 3 = \triangle \times 3$ だよね。)

では、両辺に「3」をかけてみましょう。

$$(\text{左辺}) = 1/3 \times 3 = \text{①} \quad \text{となります。}$$

$$(\text{右辺}) = 0.333 \dots \times 3 = \text{②} \quad \text{となります。}$$

$$(\text{左辺}) = (\text{右辺}) \quad \text{なので、③} \quad \text{です。}$$

問1: ①, ②, ③に当てはまる数字や式を書きましょう。

問2: ③について、正しいと思うか、そうではないと思うか、
あなたの考えをわけもふくめて自由に書きましょう。

解答用紙: 学年 名前

問1 ①	1	
問1 ②	$0.999\cdots$	
問1 ③	$1=0.999\cdots$	
問2	解答例(あくまで一例です。反対の意見でも根拠がしっかりと書けていればOKです。) (1と$0.999\cdots$は同じだと思う) $0.999\cdots$は限りなくどこまでも1に近づいていくため, 1と同じと考えてもよいと思う。 $A=0.999\cdots$とすると, $10A=9.999\cdots$ $10A-A=9.999\cdots - 0.999\cdots$ $9A=9$ よって$A=1$	