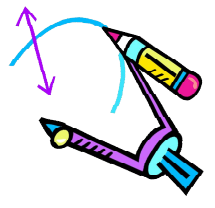
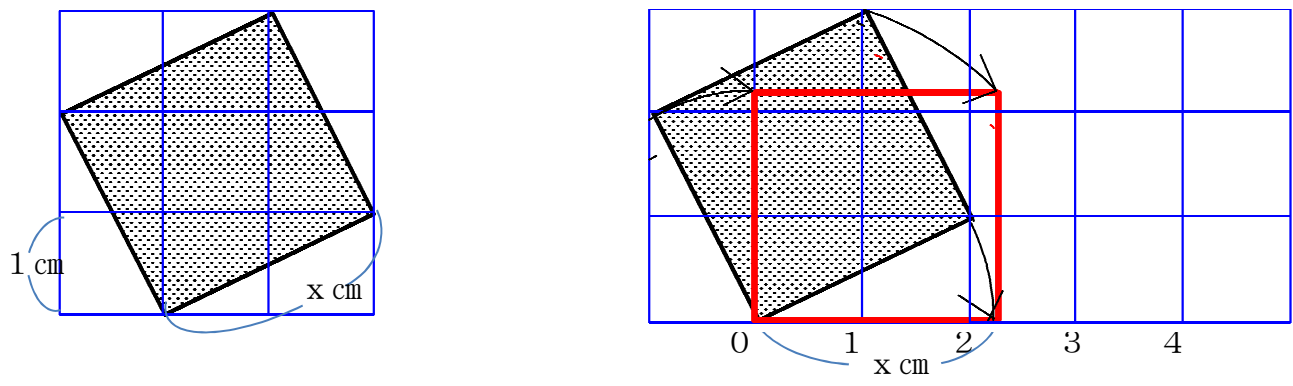


学習日  月  日  年  組  番 氏名

1 次の図は面積が5 cm<sup>2</sup>の正方形です。この正方形の1辺の長さを次のよう考えました。下の問いに答えなさい。ただし、にはあてはまる数を入れなさい。



(1) 面積が4 cm<sup>2</sup>, 5 cm<sup>2</sup>, 9 cm<sup>2</sup>の正方形の1辺の長さを比べると

① cm

4 cm<sup>2</sup>

x cm

5 cm<sup>2</sup>

② cm

9 cm<sup>2</sup>

4 < 5 < 9

①<sup>2</sup> < x<sup>2</sup> < ②<sup>2</sup>

① < x < ②

(2) 2.1<sup>2</sup>, 2.2<sup>2</sup>, 2.3<sup>2</sup>を電卓で計算し、面積が5 cm<sup>2</sup>になる正方形の1辺 x cmがどの数の間になるか求めなさい。

2.1<sup>2</sup> =
2.2<sup>2</sup> =
2.3<sup>2</sup> =

① cm

③ cm<sup>2</sup>

x cm

5 cm<sup>2</sup>

② cm

④ cm<sup>2</sup>

③ < 5 < ④

①<sup>2</sup> < x<sup>2</sup> < ②<sup>2</sup>

① < x < ②

(3) (2)の結果から、さらに小数第2位までの数で、面積が5 cm<sup>2</sup>になる正方形の1辺 x cmは、どの数の間になるか、電卓を使って求めなさい。



上のことから、 < x <

まとめ にあてはまる数やことばを入れなさい。  
 このように小数第3位、第4位、…と求めていくと、  
 2乗して5になる数は 2.2360679… とかぎりなく続く小数となる。  
 この数を√を用いて と表し、「ルート5」と読む。√を という。

1

(1)

① 2 cm    4 cm<sup>2</sup>    x cm    5 cm<sup>2</sup>    ② 3 cm    9 cm<sup>2</sup>

$4 < 5 < 9$   
 $① 2^2 < x^2 < ② 3^2$   
 $① 2 < x < ② 3$

(2)

$2.1^2 = 4.41$        $2.2^2 = 4.84$        $2.3^2 = 5.29$

① 2.2 cm    ③ 4.84 cm<sup>2</sup>    x cm    5 cm<sup>2</sup>    ② 2.3 cm    ④ 5.29 cm<sup>2</sup>

$③ 4.84 < 5 < ④ 5.29$   
 $① 2.2^2 < x^2 < ② 2.3^2$   
 $① 2.2 < x < ② 2.3$

(3)

$2.21^2 = 4.8841$      $2.22^2 = 4.9284$      $2.23^2 = 4.9729$      $2.24^2 = 5.0176$

上のことから,  $① 2.23 < x < ② 2.24$

**まとめ**

このように小数第3位, 第4位, …と求めていくと,  
2乗して5になる数は  $2.2360679\dots$  とかぎりなく続く小数となる。

この数を  $\sqrt{\quad}$  を用いて  $\sqrt{5}$  と表し, 「ルート5」と読む。  $\sqrt{\quad}$  を **根号** という。

**やってみよう!**

電卓を使って  $\sqrt{\quad}$  のついた数の, おおよその大きさを求め, 小数第2位までの数で表しなさい。ただし, 小数第3位の数は四捨五入しなさい。(電卓の操作の仕方: ①根号の中の数を押す。 ② $\sqrt{\quad}$ マークを押す。)

$\sqrt{1} = 1$	$\sqrt{2} \doteq$	$\sqrt{3} \doteq$
$\sqrt{4} = 2$	$\sqrt{5} \doteq$	$\sqrt{6} \doteq$
$\sqrt{7} \doteq$	$\sqrt{8} \doteq$	$\sqrt{9} = 3$

**やってみようの答え**

$\sqrt{1} = 1$	$\sqrt{2} \doteq 1.41$	$\sqrt{3} \doteq 1.73$	$\sqrt{4} = 2$	$\sqrt{5} \doteq 2.24$
$\sqrt{6} \doteq 2.45$	$\sqrt{7} \doteq 2.65$	$\sqrt{8} \doteq 2.83$	$\sqrt{9} = 3$	