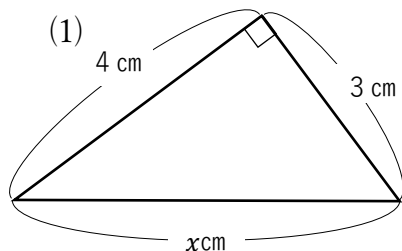


図形⑦ (三平方の定理、図形の計量)

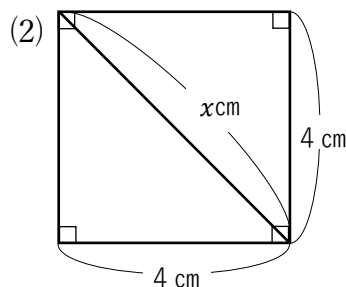
第 1 回

1. 次の図の x 、 y の長さを求めよ。



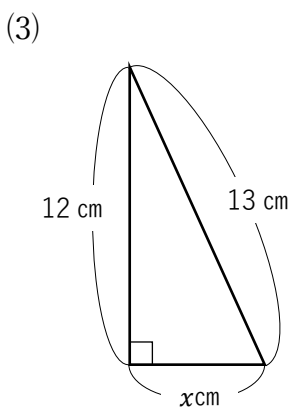
答

$x =$	(cm)
-------	------



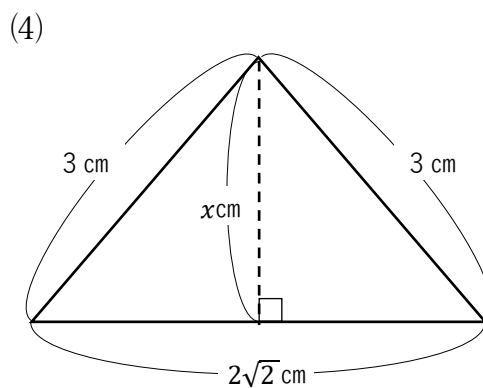
答

$x =$	(cm)
-------	------



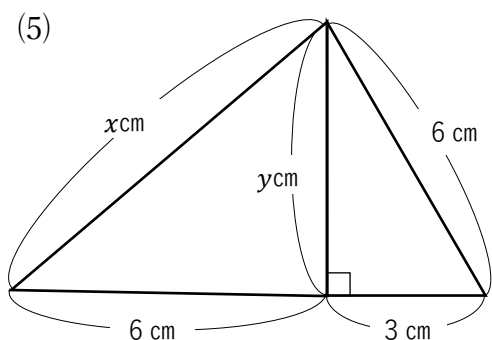
答

$x =$	(cm)
-------	------



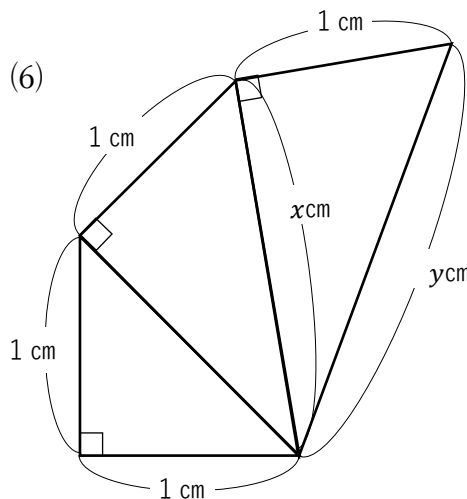
答

$x =$	(cm)
-------	------



答

$x =$	(cm)
$y =$	(cm)



答

$x =$	(cm)
$y =$	(cm)

2. 3 辺の長さが 4 cm、6 cm、7 cm の三角形は、直角三角形といえますか。

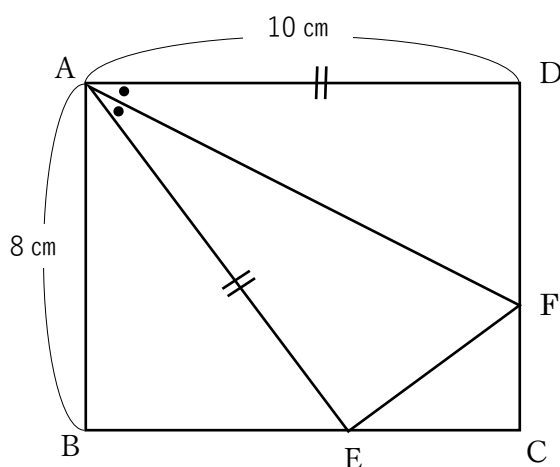
答

3. 右の図で、四角形 ABCD は長方形で、

$AD = AE$ 、 AF は $\angle DAE$ の二等分線である。

このとき、次の問いに答えよ。

(1) EF の長さを求めよ。



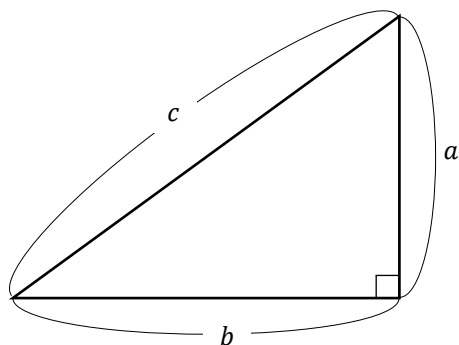
答

(2) AF の長さを求めよ。

答

第 2 回

1. 直角三角形の斜辺の長さを c 、他の 2 辺の長さをそれぞれ a 、 b として、次の表を完成させなさい。



	①	②	③	④	⑤
a	2		4		$3\sqrt{5}$
b		24		3	2
c	4	25	6	$\sqrt{13}$	

2. 次の問いに答えよ。

- (1) 1 辺の長さが 5 cm である正方形の対角線の長さを求めよ。

答

cm

- (2) 対角線の長さが 4 cm の正方形の一辺の長さを求めよ。

答

cm

- (3) 1 辺の長さが 2 cm の正三角形の、ある 1 辺を底辺としたときの高さを求めよ。

答

cm

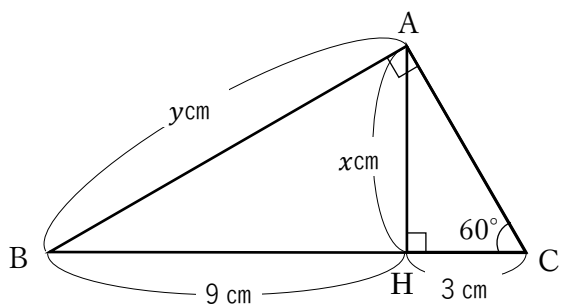
- (4) 高さが 12 cm の正三角形の 1 辺の長さを求めよ。

答

cm

3. 次の図の x 、 y の値を求めよ。

(1)

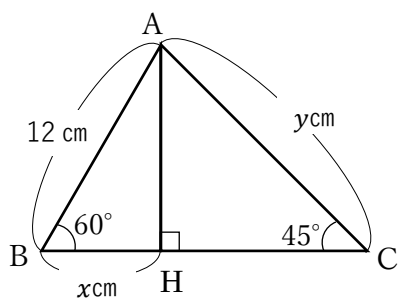


答

$x =$	(cm)
-------	------

$y =$	(cm)
-------	------

(2)



答

$x =$	(cm)
-------	------

$y =$	(cm)
-------	------

4. 次の2点間の距離 AB を、それぞれ求めなさい。

(1) A (2, 5)、B (-1, 1)

答

AB =

(2) A (-2, 2)、B (3, -2)

答

AB =

(2) A (1, -2)、B (-3, -4)

答

AB =

第3回

1. 次の長さを3辺とする三角形の中で、直角三角形になるものをすべて選び、記号に○を付けましょう。

ア 4 cm、5 cm、6 cm

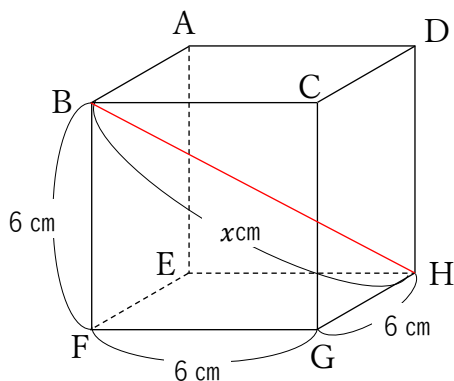
イ 8 cm、15 cm、17 cm

ウ 1 cm、 $\sqrt{3}$ cm、2 cm

エ $\sqrt{6}$ cm、3 cm、4 cm

2. 次の立方体や直方体で赤線は対角線を表す。図の x の値を求めよ。

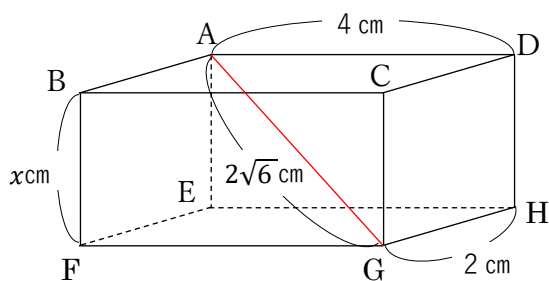
(1)



答

cm

(2)

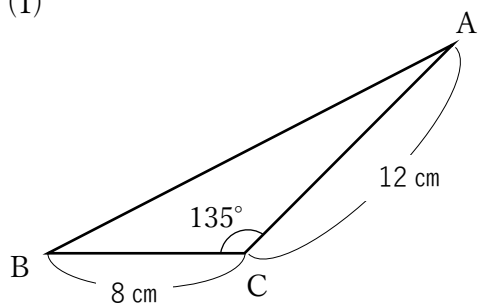


答

cm

3. 次の図形の面積を求めよ。

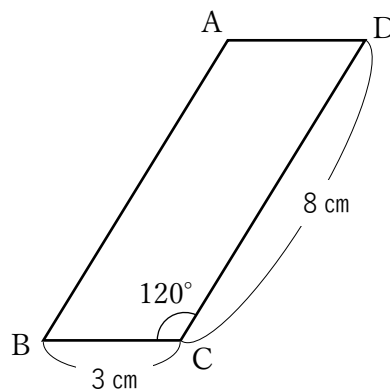
(1)



答

cm^2

(2)



答

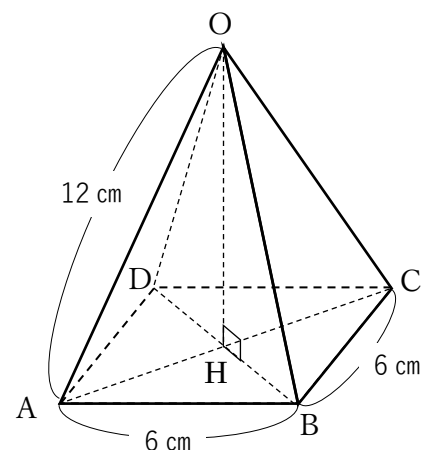
cm^2

4. 右の図のように底面が1辺6 cmの正方形であり、 $OA=OB=OC=OD=12$ cmの四角すいO-ABCDについて、次の問いに答えなさい。

(1) 底面の対角線の長さを求めよ。

答

cm



(2) 高さ OH の長さを求めよ。

答

cm

(3) 体積を求めよ。

答

cm^3