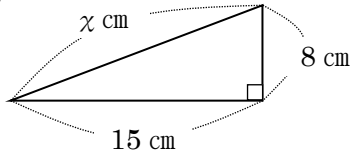
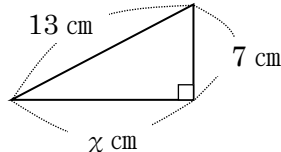


1. 次の図で  $x$  の値を求めよ。

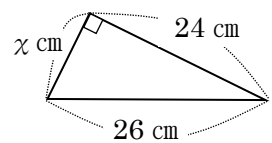
(1)



(2)

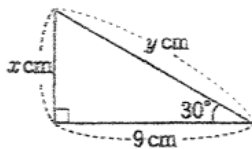


(3)

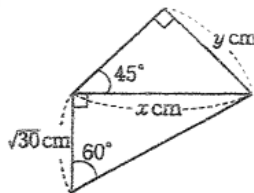


2. 次の図形において、 $x$ ,  $y$  の長さを求めよ。

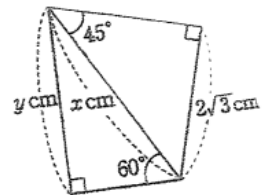
(1)



(2)



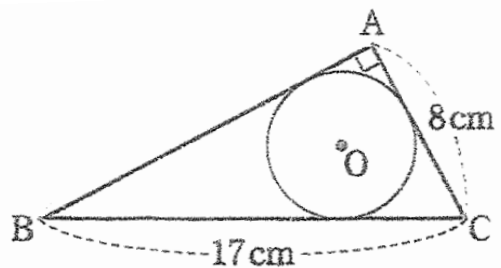
(3)



3. 右の図の  $\triangle ABC$  は  $\angle A = 90^\circ$  の直角三角形で、

$BC = 17$  cm,  $CA = 8$  cm である。

この  $\triangle ABC$  に内接する円  $O$  の半径を求めよ。



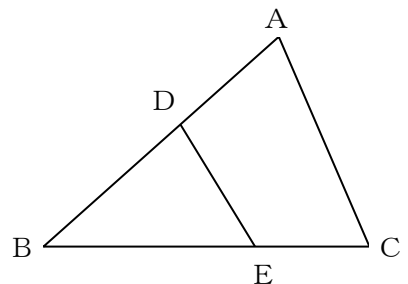
< Challenge!! >

右の図のような  $AB = 15$  cm,  $BC = 18$  cm の  $\triangle ABC$  がある。

また、点  $D$ , 点  $E$  はそれぞれ辺  $AB$ , 辺  $BC$  上の点で、

$AD:DB = 2:3$  である。四角形  $ACED$  の面積が  $\triangle ABC$  の  $\frac{2}{3}$

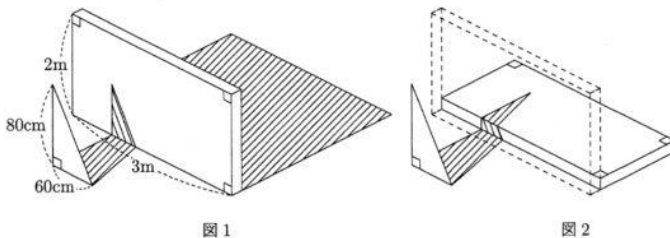
のとき、線分  $EC$  の長さを求めよ。



<類題> 1. ⇒P.177-1      2. ⇒P.179-5      3. ⇒P.157-8

<算数クイズ>2018年度 早稲田中学(算数)～

図1のように、厚さが一定の壁を平らな地面と垂直に立てたところ、面積が  $15\text{m}^2$  の長方形の影ができました。直角三角形の板が壁と平行に、壁から  $50\text{cm}$  離れて立ててあります。次の問いに答えなさい。  
ただし、直角三角形の板の厚さは考えません。

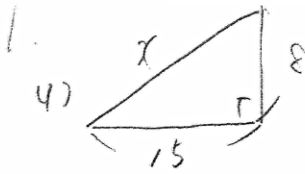


- (1) 図1の壁にうつった影の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。  
 (2) 壁を図2のように倒しました。倒した壁の上面に面積が  $960\text{cm}^2$  の直角三角形の影ができました。  
 ① 壁の厚さは何 $\text{cm}$ ですか。  
 ② 直角三角形の板によって光が届かない部分を立体と考えたとき、その立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。

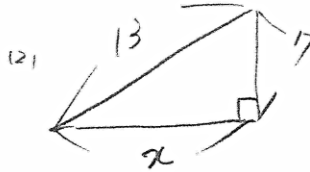
|                             |            |              |                |                 |              |               |                                                            |
|-----------------------------|------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|---------------|------------------------------------------------------------|
| ※配点<br>①～⑫<br>各<br>0.5<br>点 | ⑪ 神をオソレル   | ⑨ インサツ物を校正する | ⑦ 坂道をコロガル      | ⑤ 生きるためにヒツヨウなもの | ③ 心をユルシテ話せる友 | ① 試験のケツカが出た   | 中 三 国 語    漢 字 テ ス ト    45 氏 名<br>次の文のカタカナを漢字に直せ。(送り仮名もかく) |
|                             | ⑫ 毛先をモテアソブ | ⑩ セイカクな数値を出す | ⑧ アンガイ彼はかっこういい | ⑥ 田畑をタガヤス       | ④ 生徒会のキンク    | ② イチをびったり合わせる |                                                            |

得点

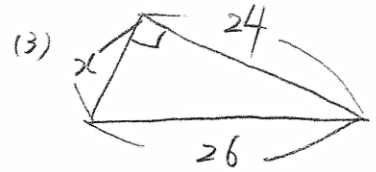
# チェックテスト 11/11



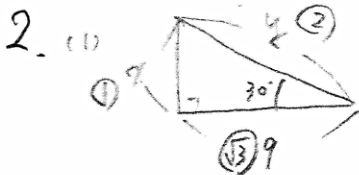
$$\begin{aligned} x &= \sqrt{15^2 + 8^2} \\ &= \sqrt{225 + 64} \\ &= \sqrt{289} \\ &= 17 \text{ cm} \quad \textcircled{2} \end{aligned}$$



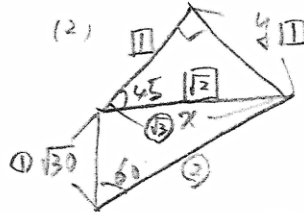
$$\begin{aligned} x &= \sqrt{13^2 - 7^2} \\ &= \sqrt{(13+7) \times (13-7)} \\ &= \sqrt{20 \times 6} \\ &= 2\sqrt{30} \text{ cm} \quad \textcircled{2} \end{aligned}$$



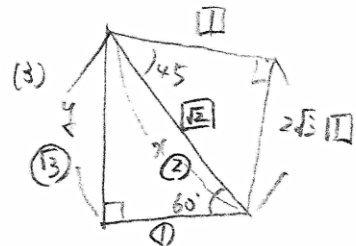
$$\begin{aligned} x &= \sqrt{26^2 - 24^2} \\ &= \sqrt{(26+24) \times (26-24)} \\ &= \sqrt{50 \times 2} \\ &= \sqrt{100} \\ &= 10 \text{ cm} \quad \textcircled{2} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} x : 9 &= 1 : \sqrt{3} \\ \sqrt{3}x &= 9 \\ x &= \frac{9}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} \\ x &= \frac{9\sqrt{3}}{3} = 3\sqrt{3} \quad \textcircled{2} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \sqrt{3} : x &= 1 : \sqrt{3} \\ x &= \sqrt{90} \\ x &= 3\sqrt{10} \\ \sqrt{x} : 3\sqrt{10} &= 1 : \sqrt{2} \\ \sqrt{x} &= \frac{3\sqrt{10}}{\sqrt{2}} \\ x &= 3\sqrt{5} \quad \textcircled{2} \end{aligned}$$

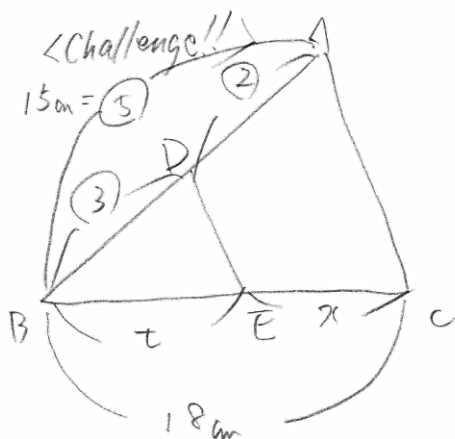


$$\begin{aligned} x : 2\sqrt{3} &= \sqrt{2} : 1 \\ x &= 2\sqrt{6} \\ 2\sqrt{6} : y &= 2 : \sqrt{3} \\ 2y &= 2\sqrt{18} \\ y &= \sqrt{18} \\ y &= 3\sqrt{2} \quad \textcircled{2} \end{aligned}$$

3. 内接円の半径を  $r$  cm とする

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} r (15 + 8 + 17) &= 15 \times 8 \times \frac{1}{2} \\ 40r &= 120 \\ r &= 3 \text{ cm} \quad \textcircled{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} AB &= \sqrt{17^2 - 8^2} \\ &= \sqrt{289 - 64} \\ &= \sqrt{225} \\ &= 15 \text{ cm} \end{aligned}$$



BE = t とおく

四角形 ACED が  $\triangle ABC$  の  $\frac{2}{3}$  といふことは

$\triangle BDE = \frac{1}{3} \triangle ABC$  といふこと。

$$\triangle BDE = \frac{3}{5} \times \frac{t}{18} \triangle ABC$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{t}{18} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{t}{30} = \frac{1}{3}$$

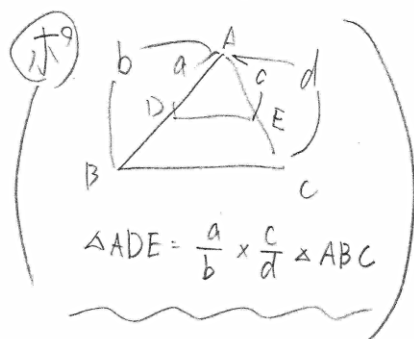
$$t = 10$$

$$x = 18 - t$$

$$= 18 - 10$$

$$= 8 \text{ cm}$$

⑤



<算数クイズ>

(1) 1350 cm<sup>2</sup> ⑤

(2) ① 20 cm ⑤

② 126300 cm<sup>3</sup> ⑤

⑪

神をオソレル

畏れる

⑨

インサツ物を校正する

印刷

⑦

坂道をコロガル

転がる

⑤

生きるためにヒツヨウなもの

必要

③

心をユルシテ話せる友

許して

①

試験のケツカが出た

結果

←漢字  
(+0.5点)

⑫

毛先をモテアソブ

弄ぶ

⑩

セイカクな数値を出す

正確

⑧

アングイ彼はかつこういい

案外

⑥

田畑をタガヤス

耕す

④

生徒会のキノク

規則

②

イチをびったり合わせる

位置