

数学ミニテスト(解答・解説)

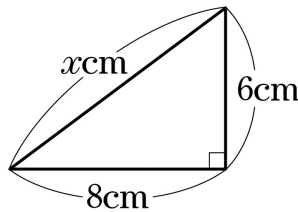
年組番号名前

月日( )

点

① 右の図の直角三角形で、 $x$  の値を求めなさい。

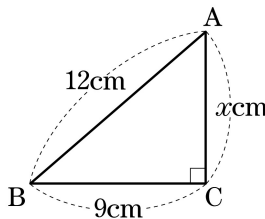
$x$  は斜辺であるから、  
 $8^2 + 6^2 = x^2$   
 $x^2 = 100$   
 $x > 0$  であるから、  
 $x = 10$



$x = 10$

② 右の図の直角三角形で、 $x$  の値を求めなさい。

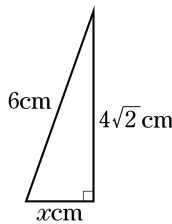
斜辺が12cmであるから、  
 $9^2 + x^2 = 12^2$   
 $x^2 = 144 - 81 = 63$   
 $x > 0$  であるから、  
 $x = \sqrt{63} = 3\sqrt{7}$



$x = 3\sqrt{7}$

③ 右の図の直角三角形で、 $x$  の値を求めなさい。

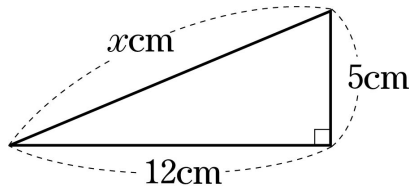
斜辺が6cmであるから、  
 $x^2 + (4\sqrt{2})^2 = 6^2$   
 $x^2 = 36 - 32 = 4$   
 $x > 0$  であるから、  
 $x = \sqrt{4} = 2$



$x = 2$

④ 右の図の直角三角形で、 $x$  の値を求めなさい。

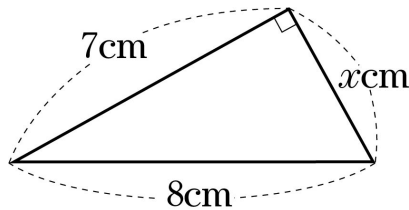
$x$  は斜辺であるから、  
 $12^2 + 5^2 = x^2$   
 $x^2 = 169$   
 $x > 0$  であるから、  
 $x = \sqrt{169} = 13$



$x = 13$

⑤ 右の図の直角三角形で、 $x$  の値を求めなさい。

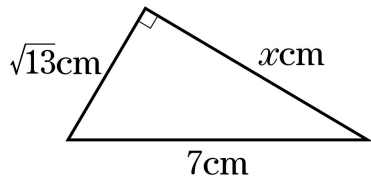
斜辺が8cmであるから、  
 $7^2 + x^2 = 8^2$   
 $x^2 = 64 - 49 = 15$   
 $x > 0$  であるから、  
 $x = \sqrt{15}$



$x = \sqrt{15}$

⑥ 右の図の直角三角形で、 $x$  の値を求めなさい。

斜辺が7cmであるから、  
 $x^2 + (\sqrt{13})^2 = 7^2$   
 $x^2 = 49 - 13 = 36$   
 $x > 0$  であるから、  
 $x = \sqrt{36} = 6$



$x = 6$

⑦ 次の長さを3辺とする三角形のうち、直角三角形であるものを選び、記号で答えなさい。

- ア 5cm, 6cm, 9cm  
イ 3cm, 4cm, 5cm  
ウ  $2\sqrt{3}$ cm, 4cm,  $3\sqrt{2}$ cm

イは $3^2 + 4^2 = 5^2$ で三平方の定理が成り立つ。ア, ウは成り立たない。

イ

⑧ 次の長さを3辺とする三角形のうち、直角三角形であるものを選び、記号で答えなさい。

- ア 2cm, 3cm, 4cm  
イ 2cm,  $\sqrt{5}$ cm,  $\sqrt{7}$ cm  
ウ  $\sqrt{3}$ cm,  $\sqrt{6}$ cm, 3cm

ウは $(\sqrt{3})^2 + (\sqrt{6})^2 = 3^2$ で三平方の定理が成り立つ。ア, イは成り立たない。

ウ

⑨ 次の長さを3辺とする三角形のうち、直角三角形であるものを選び、記号で答えなさい。

- ア 5cm, 12cm, 13cm  
イ  $\sqrt{2}$ cm,  $\sqrt{3}$ cm,  $\sqrt{6}$ cm  
ウ  $\sqrt{5}$ cm,  $3\sqrt{2}$ cm,  $2\sqrt{3}$ cm

アは $5^2 + 12^2 = 13^2$ で三平方の定理が成り立つ。イ, ウは成り立たない。

ア

⑩ 次の長さを3辺とする三角形のうち、直角三角形であるものを選び、記号で答えなさい。

- ア 4cm, 5cm, 7cm  
イ 3cm, 7cm,  $2\sqrt{10}$ cm  
ウ  $\sqrt{3}$ cm,  $\sqrt{5}$ cm, 2cm

イは $3^2 + (2\sqrt{10})^2 = 7^2$ で三平方の定理が成り立つ。ア, ウは成り立たない。

イ