



No.82 問題 1/4 名前 _____

今日のルール&コツ

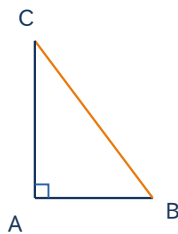
斜辺の平方は、2辺の平方の和。
最後に正の平方根を取り、根号を簡単にする。

よくあるミス注意報

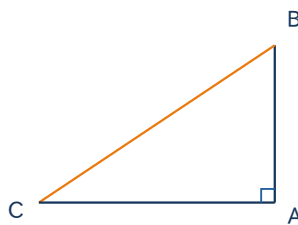
平方根を取る前に、たし算を済ませる。
長さに負の答えは使わない。

ステップ1 見る | 図と完全見本

例① $AB=3$ 、 $AC=4$ 、斜辺 $BC=x$ 。
 $x^2=3^2+4^2=25$
 $x=5$ 。



例② $AB=2$ 、 $AC=3$ なら、
 $x^2=2^2+3^2=13$
 $x=\sqrt{13}$ 。



ステップ2 なぞる | 2問

- ① 直角辺が6、8なら $x^2= []$ 、 $x= []$ 。
 ② $x^2=18$ で $x>0$ なら $x= []$ 。

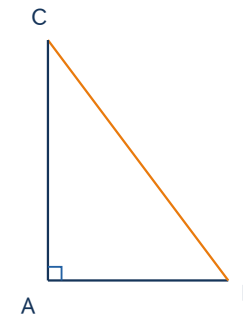
基礎だけ確認 | 4問

- ① 5^2 ② 12^2 ③ $25+144$ ④ $\sqrt{169}$

ステップ3 自力演習 | ①～④

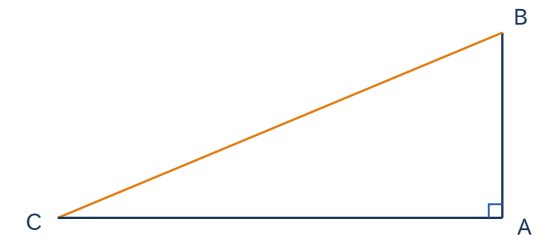
図の寸法は問題文を参照。必要な補助線と途中式を書こう。

- ① $\angle A=90^\circ$ 、 $AB=3$ 、 $AC=4$ 。斜辺 $BC=x$ を求めよう。



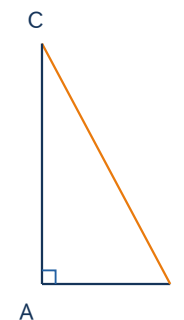
☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

- ② $\angle A=90^\circ$ 、 $AB=5$ 、 $AC=12$ 。斜辺 $BC=x$ を求めよう。



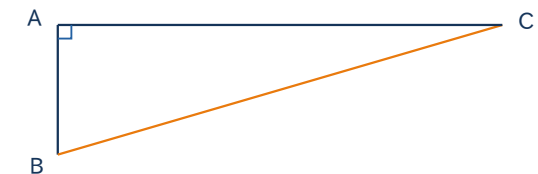
☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

- ③ $\angle A=90^\circ$ 、 $AB=8$ 、 $AC=15$ 。斜辺 $BC=x$ を求めよう。



☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

- ④ $\angle A=90^\circ$ 、 $AB=7$ 、 $AC=24$ 。斜辺 $BC=x$ を求めよう。

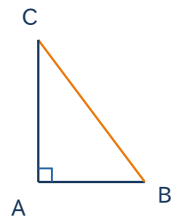
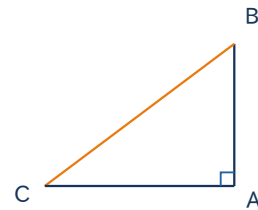
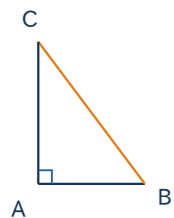
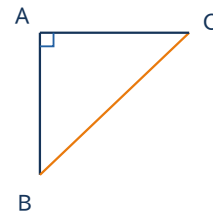
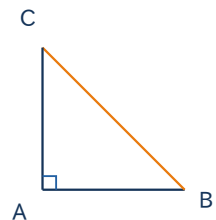
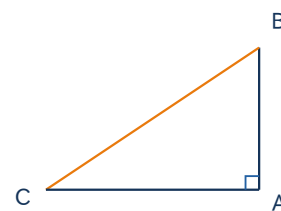


☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

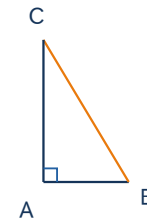
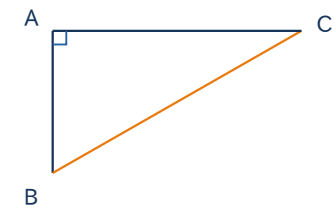
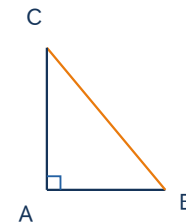
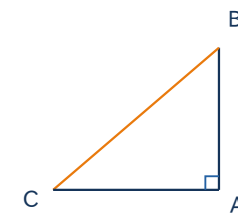
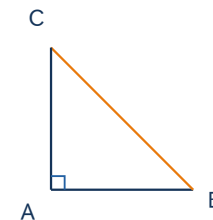
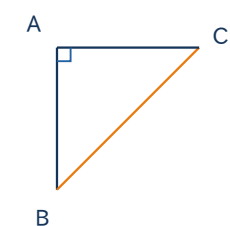


No.82 問題 2/4 名前 _____

ステップ4 反復演習 | ⑤～⑩

⑤ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 9$ 、 $AC = 12$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑥ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 6$ 、 $AC = 8$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑦ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 12$ 、 $AC = 16$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑧ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 20$ 、 $AC = 21$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑨ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 1$ 、 $AC = 1$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑩ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 2$ 、 $AC = 3$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

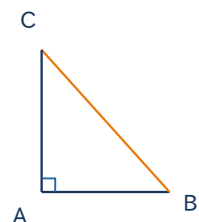
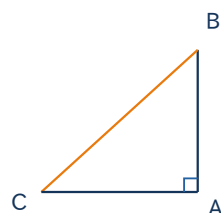
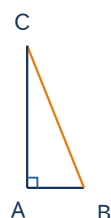
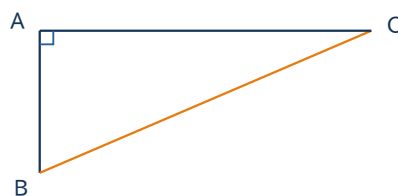
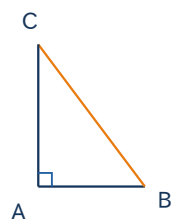
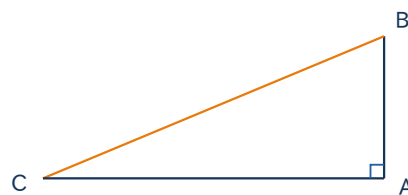
ステップ5 混合演習 | ⑪～⑯

⑪ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 3$ 、 $AC = 5$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑫ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 4$ 、 $AC = 7$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑬ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 5$ 、 $AC = 6$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑭ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 6$ 、 $AC = 7$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑮ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 4$ 、 $AC = 4$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑯ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 7$ 、 $AC = 7$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

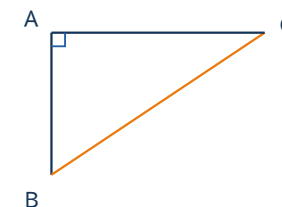
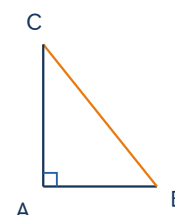
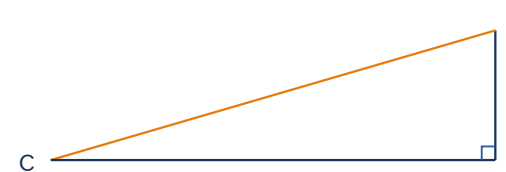
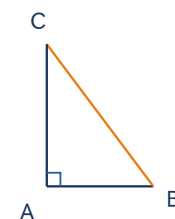
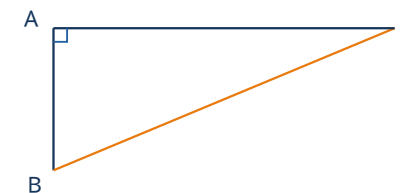


No.82 問題 3/4 名前 _____

ステップ4 反復演習 | ⑰～⑳

⑰ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 9$ 、 $AC = 10$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑱ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 10$ 、 $AC = 11$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑲ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 2$ 、 $AC = 5$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認⑳ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 3$ 、 $AC = 7$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認㉑ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = \frac{3}{2}$ 、 $AC = 2$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認㉒ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = \frac{5}{2}$ 、 $AC = 6$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

ステップ5 混合演習 | ㉓～㉔

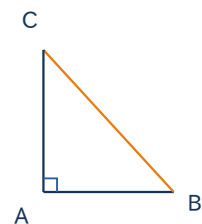
㉓ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = \frac{1}{2}$ 、 $AC = \frac{3}{2}$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認㉔ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = \frac{2}{3}$ 、 $AC = 1$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認㉕ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = \frac{4}{3}$ 、 $AC = \frac{5}{3}$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認㉖ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = \frac{7}{2}$ 、 $AC = 12$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認㉗ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = \frac{3}{4}$ 、 $AC = 1$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認㉘ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = \frac{5}{3}$ 、 $AC = 4$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認



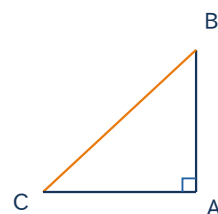
No.82 問題 4/4 名前 _____

ステップ4 反復演習 | ②⑨～③⑩

②⑨ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 11$ 、 $AC = 12$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。

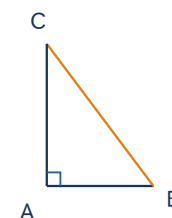
☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

③⑩ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 13$ 、 $AC = 14$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。

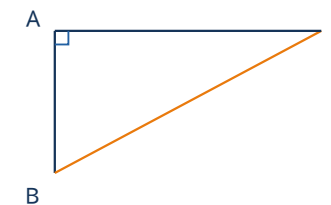
☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

ステップ5 混合演習 | ③⑪～③⑫

③⑪ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 15$ 、 $AC = 20$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。

☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認

③⑫ $\angle A = 90^\circ$ 、 $AB = 16$ 、 $AC = 30$ 。斜辺 $BC = x$ を求めよう。

☐ 直角・斜辺・長さ・単位を確認



なぞる・基礎の解答

なぞる① 100、10 ② $3\sqrt{2}$ 。

基礎① 25 ② 144 ③ 169 ④ 13。

斜辺の平方は、他の2辺の平方の和。最後は正の平方根を取り、根号の中を簡単にする。

$$\textcircled{1} x^2 = (3)^2 + (4)^2 = 25$$

$x=5$ （長さは正）。

$$\textcircled{2} x^2 = (5)^2 + (12)^2 = 169$$

$x=13$ （長さは正）。

$$\textcircled{3} x^2 = (8)^2 + (15)^2 = 289$$

$x=17$ （長さは正）。

$$\textcircled{4} x^2 = (7)^2 + (24)^2 = 625$$

$x=25$ （長さは正）。

$$\textcircled{5} x^2 = (9)^2 + (12)^2 = 225$$

$x=15$ （長さは正）。

$$\textcircled{6} x^2 = (6)^2 + (8)^2 = 100$$

$x=10$ （長さは正）。

$$\textcircled{7} x^2 = (12)^2 + (16)^2 = 400$$

$x=20$ （長さは正）。

演習解答 | ⑧～

$$\textcircled{8} x^2 = (20)^2 + (21)^2 = 841$$

$x=29$ （長さは正）。

$$\textcircled{9} x^2 = (1)^2 + (1)^2 = 2$$

$x=\sqrt{2}$ （長さは正）。

$$\textcircled{10} x^2 = (2)^2 + (3)^2 = 13$$

$x=\sqrt{13}$ （長さは正）。

$$\textcircled{11} x^2 = (3)^2 + (5)^2 = 34$$

$x=\sqrt{34}$ （長さは正）。

$$\textcircled{12} x^2 = (4)^2 + (7)^2 = 65$$

$x=\sqrt{65}$ （長さは正）。

$$\textcircled{13} x^2 = (5)^2 + (6)^2 = 61$$

$x=\sqrt{61}$ （長さは正）。

$$\textcircled{14} x^2 = (6)^2 + (7)^2 = 85$$

$x=\sqrt{85}$ （長さは正）。

$$\textcircled{15} x^2 = (4)^2 + (4)^2 = 32$$

$x=4\sqrt{2}$ （長さは正）。

$$\textcircled{16} x^2 = (7)^2 + (7)^2 = 98$$

$x=7\sqrt{2}$ （長さは正）。



No.82 解答・解説 2/2 名前 _____

演習解答 | ⑰～

$$\textcircled{17} x^2 = (9)^2 + (10)^2 = 181$$
$$x = \sqrt{181} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{18} x^2 = (10)^2 + (11)^2 = 221$$
$$x = \sqrt{221} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{19} x^2 = (2)^2 + (5)^2 = 29$$
$$x = \sqrt{29} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{20} x^2 = (3)^2 + (7)^2 = 58$$
$$x = \sqrt{58} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{21} x^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 + (2)^2 = \frac{25}{4}$$
$$x = \frac{5}{2} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{22} x^2 = \left(\frac{5}{2}\right)^2 + (6)^2 = \frac{169}{4}$$
$$x = \frac{13}{2} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{23} x^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{5}{2}$$
$$x = \frac{\sqrt{10}}{2} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{24} x^2 = \left(\frac{2}{3}\right)^2 + (1)^2 = \frac{13}{9}$$
$$x = \frac{\sqrt{13}}{3} \text{ (長さは正)}。$$

演習解答 | ⑳～

$$\textcircled{25} x^2 = \left(\frac{4}{3}\right)^2 + \left(\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{41}{9}$$
$$x = \frac{\sqrt{41}}{3} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{26} x^2 = \left(\frac{7}{2}\right)^2 + (12)^2 = \frac{625}{4}$$
$$x = \frac{25}{2} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{27} x^2 = \left(\frac{3}{4}\right)^2 + (1)^2 = \frac{25}{16}$$
$$x = \frac{5}{4} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{28} x^2 = \left(\frac{5}{3}\right)^2 + (4)^2 = \frac{169}{9}$$
$$x = \frac{13}{3} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{29} x^2 = (11)^2 + (12)^2 = 265$$
$$x = \sqrt{265} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{30} x^2 = (13)^2 + (14)^2 = 365$$
$$x = \sqrt{365} \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{31} x^2 = (15)^2 + (20)^2 = 625$$
$$x = 25 \text{ (長さは正)}。$$

$$\textcircled{32} x^2 = (16)^2 + (30)^2 = 1156$$
$$x = 34 \text{ (長さは正)}。$$