

学習を終えたら、理解度の  をチェックしよう。

(例)   

章 / 課	セクション番号	セクション名	ページ	学習日	理解度	確認テスト 得点
9 平方根の利用	26	式の値	58 ~ 59	/		<input type="text"/>
	27	平方根の整数部分と小数部分	60 ~ 61	/		
	28	平方根と整数	62 ~ 63	/		
	29	近似値と誤差	64 ~ 65	/		
	30	有効数字	66 ~ 67	/		
	31	平方根の近似値	68 ~ 69	/		
平方根のまとめA・B			70 ~ 71	/		
2 次 方 程 式						
10 2次方程式の解き方 (1)	32	因数分解による解き方①	72 ~ 73	/		<input type="text"/>
	33	因数分解による解き方②	74 ~ 75	/		
	34	$ax^2=b$ の解き方	76 ~ 77	/		
	35	$(x+m)^2=n$ の解き方	78 ~ 79	/		
11 2次方程式の解き方 (2)	36	平方完成による解き方	80 ~ 81	/		<input type="text"/>
	37	解の公式による解き方	82 ~ 83	/		
	38	いろいろな2次方程式	84 ~ 85	/		
12 2次方程式の利用	39	解と2次方程式	86 ~ 87	/		<input type="text"/>
	40	数についての問題	88 ~ 89	/		
	41	面積についての問題	90 ~ 91	/		
	42	動点についての問題	92 ~ 93	/		
2次方程式のまとめA・B			94 ~ 95	/		

章 / 課	セクション番号	セクション名	ページ	学習日	理解度	確認テスト 得点
関数 $y=ax^2$						
13 関数 $y=ax^2$	43	2乗に比例する関数	96 ~ 97	/		
	44	$y=ax^2$ の式	98 ~ 99	/		
	45	$y=ax^2$ のグラフをかく	100 ~ 101	/		
	46	$y=ax^2$ のグラフから式をつくる	102 ~ 103	/		
14 変化の割合と変域	47	変化の割合	104 ~ 105	/		
	48	平均の速さ	106 ~ 107	/		
	49	関数 $y=ax^2$ の変域	108 ~ 109	/		
15 関数 $y=ax^2$ の利用	50	関数 $y=ax^2$ の利用 (落下運動・振り子)	110 ~ 111	/		
	51	動点と図形の面積	112 ~ 113	/		
16 放物線と直線	52	放物線と直線の交点	114 ~ 115	/		
	53	放物線と線分の長さ	116 ~ 117	/		
	54	放物線と図形	118 ~ 119	/		
関数 $y=ax^2$ のまとめA・B			120 ~ 121	/		
相似な図形						
17 三角形の相似 (1)	55	相似な図形	122 ~ 123	/		
	56	相似の位置	124 ~ 125	/		
18 三角形の相似 (2)	57	相似比と辺の比①	126 ~ 127	/		
	58	三角形の相似条件	128 ~ 129	/		
19 三角形の相似 (3)	59	相似の証明①	130 ~ 131	/		
	60	相似の証明②	132 ~ 133	/		
	61	相似比と辺の比②	134 ~ 135	/		
20 平行線と線分の比	62	三角形と平行線①	136 ~ 137	/		
	63	三角形と平行線②	138 ~ 139	/		
	64	平行線と線分の比	140 ~ 141	/		
21 相似の利用 (1)	65	中点連結定理	142 ~ 143	/		
	66	角の二等分線と辺の比	144 ~ 145	/		
22 相似の利用 (2)	67	相似比と面積比	146 ~ 147	/		
	68	相似比と体積比	148 ~ 149	/		
相似な図形のまとめA・B			150 ~ 151	/		

章 / 課	セクション 番号	セクション名	ページ	学習日	理解度	確認テスト 得点
円周角と中心角						
23 円周角と中心角 (1)	69	円周角の定理①	152 ~ 153	/		
	70	円周角の定理②	154 ~ 155	/		
	71	円周角の定理の逆	156 ~ 157	/		
24 円周角と中心角 (2)	72	円に内接する四角形	158 ~ 159	/		
	73	円と相似	160 ~ 161	/		
円周角と中心角のまとめ A・B			162 ~ 163	/		
三平方の定理						
25 三平方の定理	74	三平方の定理	164 ~ 165	/		
	75	三平方の定理の逆	166 ~ 167	/		
	76	特別な直角三角形の辺の比	168 ~ 169	/		
26 三平方の定理と 平面図形	77	三角形・四角形への利用	170 ~ 171	/		
	78	三角形の高さ・面積	172 ~ 173	/		
	79	台形の辺の長さ・面積	174 ~ 175	/		
	80	2点間の距離	176 ~ 177	/		
27 三平方の定理と円	81	円と弦	178 ~ 179	/		
	82	円の接線の長さ	180 ~ 181	/		
28 三平方の定理と 空間図形 (1)	83	直方体・立方体の対角線の長さ	182 ~ 183	/		
	84	最短経路	184 ~ 185	/		
29 三平方の定理と 空間図形 (2)	85	角錐への利用	186 ~ 187	/		
	86	円錐への利用	188 ~ 189	/		
	87	球への利用	190 ~ 191	/		
三平方の定理のまとめ A・B			192 ~ 193	/		
標本調査						
30 標本調査	88	全数調査と標本調査	194 ~ 195	/		
	89	母集団と標本	196 ~ 197	/		
標本調査のまとめ A・B			198 ~ 199	/		

三平方の定理

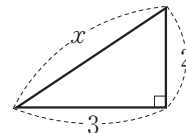
Theme

三平方の定理を使って、直角三角形の辺の長さを求めよう。

Study

よく読んで
理解しよう

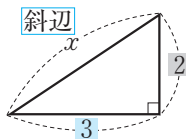
右の図の直角三角形で、 x の値を求めなさい。



解法

$$3^2 + 2^2 = x^2$$

↑
斜辺



$$x^2 = 9 + 4$$

$$= 13$$

$x > 0$ だから、

$$x = \sqrt{13}$$

答 $x = \sqrt{13}$

$$x^2 = k \text{ ならば,}$$

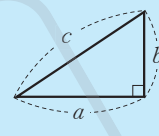
$$x = \pm\sqrt{k}$$

解法のアシスト

直角三角形の3辺の長さの間には、右の関係が成り立ちます。これを三平方の定理といいますが、この等式に長さをあてはめて x の2次方程式をつくり、 $x > 0$ に注意して解きます。

ここがポイント

- 三平方の定理



$$a^2 + b^2 = c^2$$

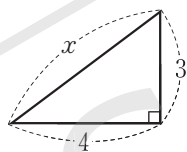
斜辺

Check

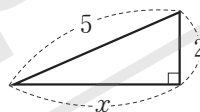
解法を
確認しよう

次の図の直角三角形で、 x の値を求めなさい。

(1)



(2)



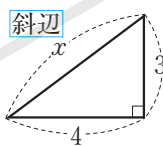
解法

(1) $4^2 + \boxed{\text{ア}}$ $= x^2$

$$x^2 = \boxed{\text{イ}}$$

$x > 0$ だから、

$$x = \boxed{\text{ウ}}$$

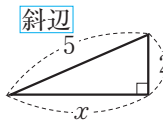


(2) $x^2 + \boxed{\text{エ}}$ $= 5^2$

$$x^2 = \boxed{\text{オ}}$$

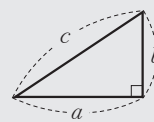
$x > 0$ だから、

$$x = \boxed{\text{カ}}$$



解法のアシストを読んで当てはまる内容を書き入れよう

直角三角形の3辺の長さの間には、右の三平方の定理が成り立つ。



この公式を使う。

$$a^2 + b^2 = \boxed{\text{キ}}$$

(2) ここに注意!!

$2^2 + 5^2 = x^2$ としては間違い。

(直角をはさむ2辺の2乗の和) = (斜辺の2乗)
という等式をつくらう。

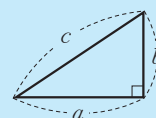
Focus

まとめ

三平方の定理

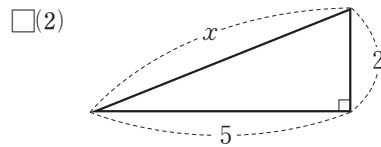
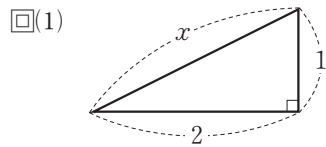
右の直角三角形で、次の関係が成り立つ。

$$a^2 + b^2 = c^2$$

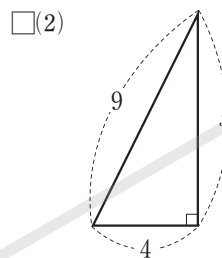
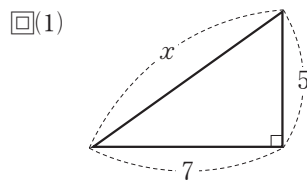


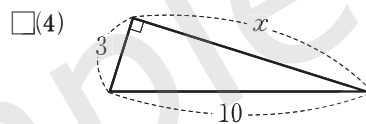
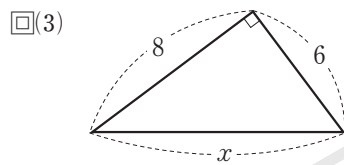
Practice 練習しよう

STEP1 次の図の直角三角形で、 x の値を求めなさい。



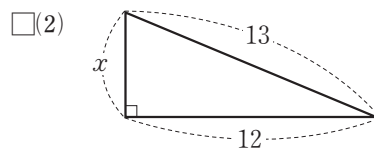
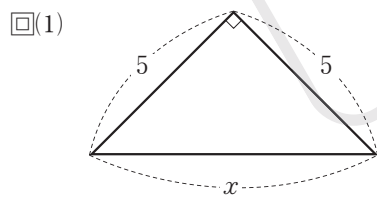
STEP2 次の図の直角三角形で、 x の値を求めなさい。

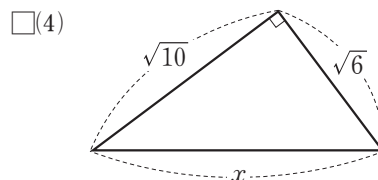
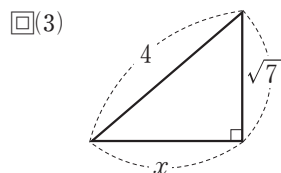




Brush Up しっかり身につけよう

次の図の直角三角形で、 x の値を求めなさい。





p164の解答

ア 3 イ 25 ウ 5 エ 2 オ 21 カ $\sqrt{21}$ キ c^2