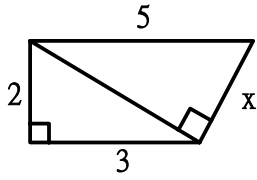
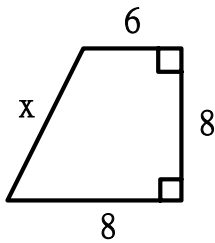


1. 坐標平面上 $A(1, 3)$, $B(4, 4)$ 兩點的距離是多少? _____
2. 直角三角形的斜邊長 29, 一股長是 21, 則另一股長多少? _____

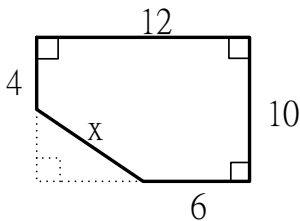
3. 如下圖, 試求 $x =$ _____



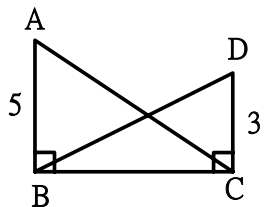
4. 如下圖, 試求 $x =$ _____



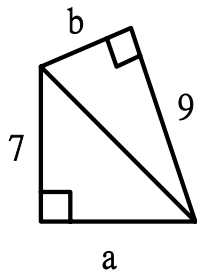
5. 如下圖, 試求 $x =$ _____



6. 直角 $\triangle ABC$ 和直角 $\triangle DCB$ 中 $\overline{AB}=5$, $\overline{AC}=a$, $\overline{DC}=3$, $\overline{DB}=b$, 試求 $a^2 - b^2 =$ _____

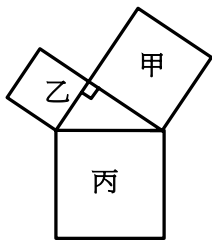


7. 如圖, 兩直角三角形共用斜邊, 利用圖中數據試求 $(a+b)(a-b) =$ _____

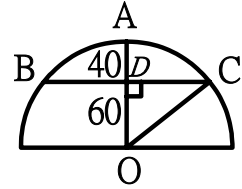


8. 明佑和信毅同時從 A 地出發, 明佑向東南方走 4.2 公里到達 B 地, 信毅向西南方走 5.6 公里到達 C 地, 試求 B、C 兩地的距離是多少公里? _____

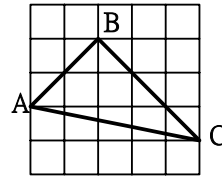
9. 如圖, 正方形甲與正方形乙的面積和是 100, 試求正方形丙的周長? _____



10. 如圖, 半圓 O 內, $\overline{AD}=40$, $\overline{OD}=60$, 試求 $\overline{CD} =$ _____

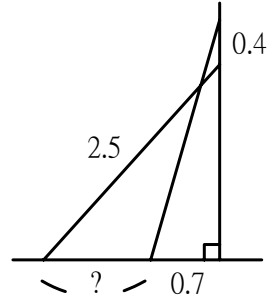


11. 如圖, 方格紙中每方格的邊長是 1 單位, 試求 $\triangle ABC$ 的周長? _____

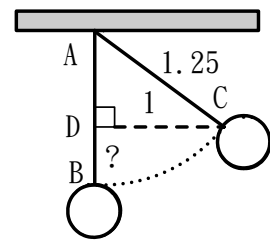


12. 直角三角形的兩股長分別是 $\sqrt{10}-2$ 和 $\sqrt{10}+2$, 試求斜邊上的高? _____

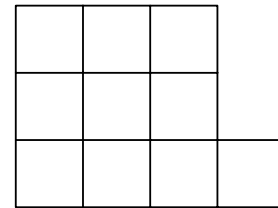
13. 在離牆角 0.7 公尺處斜放了一把長 2.5 公尺的梯子。如果將梯頂降低 0.4 公尺, 此時梯角向外滑移多少公尺? _____



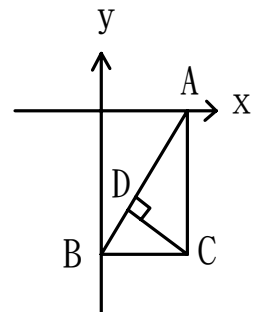
14. 天花板的吊燈在擺動, 吊繩長 1.25 公尺, 如果吊燈由 B 點向右擺動到 C 點, $\overline{CD}=1$ 公尺, 試問吊燈升高多少公尺? (即求 \overline{BD} 長) _____



15. 如圖是由 10 個正方形組成, 請你在圖上限畫兩條直線, 將原圖分成 3 個幾何區塊, 並且讓這 3 個幾何區塊可以緊密組成一個正方形。

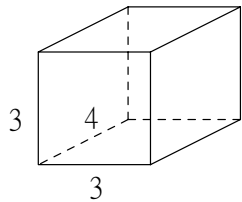


16. 如圖, 坐標平面上 $A(3, 0)$, $B(0, -5)$, $C(3, -5)$, $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ (\overline{CD} 垂直於 \overline{AB}), 試求 \overline{CD} 長? _____



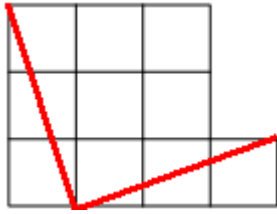
17. 兩艘同型快艇甲和乙同時間由港口出發, 並以相同的最高速率分別朝東北方和東南方前進, 可是甲艇在出發後 20 分鐘發生機械故障以致停錨在出事地點。乙艇則在甲艇事發後 1 分鐘才清楚收到求救訊號並立即前往救援, 試問乙快艇最短需要幾分鐘才會到達甲艇下錨處? _____

18. 如果升降梯內部的長寬高分別是 3 公尺、4 公尺、3 公尺。試問梯內所能容納的直竿長度最大是多少公尺? _____



參考答案

1. $\sqrt{10}$
2. 20
3. $2\sqrt{3}$
4. $2\sqrt{17}$
5. $6\sqrt{2}$
6. 16
7. 32
8. 7
9. 40
10. 80
11. $5\sqrt{2}+\sqrt{26}$
12. $\frac{3\sqrt{7}}{7}$
13. 0.8
14. 0.5
- 15.



16. $\frac{15\sqrt{34}}{34}$
17. 29
18. $\sqrt{34}$