

几何：勾股定理及其应用



核对答案时请确认题目编号一致。

A部分:应用毕达哥里定理 $a^2 + b^2 = c^2$ 以在下面解决每个问题。选择最好的答案。

1. 消防员倾斜13如果梯子的底部被安放5高高高高的墙
梯子顶部能达到多少?

答案：B. 12英尺

这里的下限 $c = 13$ 立方英尺和一条腿 $a = 5$ 吨。 $a^2 + b^2 = c^2 \Rightarrow 5^2 + b^2 = 13^2 \Rightarrow 25 + b^2 = 169 \Rightarrow b^2 = 144 \Rightarrow b = \sqrt{144} = 12$ 脚。

2. 测量成像的矩形电视屏幕的对角16英寸宽,12高一英寸?

答案：B. 20英寸

$c^2 = 16^2 + 12^2 = 256 + 144 = 400$. $c = \sqrt{400} = 20$ 英寸。

3. 查找坐标点之间的直线距离A(1, 2和B(7, 10在一个笛卡尔电网。

答案：B. 10单位单位

水平距离 $\Delta x = 7 - 1 = 6$; 垂直距离 $\Delta y = 10 - 2 = 8$ 距离 $d = \sqrt{(6^2 + 8^2)} = \sqrt{(36 + 64)} = \sqrt{100} = 10$ 单位。

B部分:Pythagorean三重和计算精度。填写每个代数语句,并填写正确的缺失值。

1. 在基础3-4-5右三角形,腿平方之和是 $3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$,其平方根等于下方5.

2. 右三角形的长腿9和12cm, $c^2 = 81 + 144 = 225$,给15分钟

3. 在5-12-13整数三,平方13-单位下下限等值169。

4. 点之间的距离(0, 0和点 (3, 4在协调飞机上5单位。