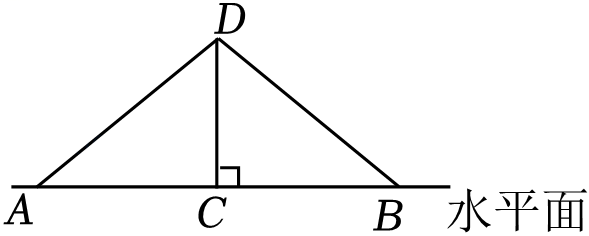
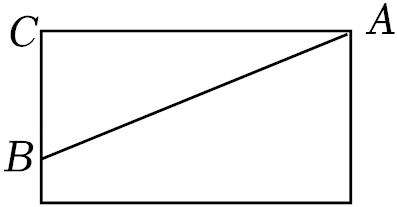
**3.3 勾股定理的应用**

A1．（2022秋•西安月考）如图，将长为8*cm*的橡皮筋放置在水平面上，固定两端*A*和*B*，然后把中点*C*垂直向上拉升3*cm*至点*D*，则橡皮筋被拉长了（　　）



A．2*cm* B．3*cm* C．4*cm* D．6*cm*

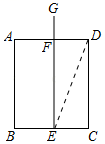
A2．（2022春•武邑县校级期末）课间休息时，嘉嘉从教室窗户向外看，看到行人为从*A*处快速到达图书馆*B*处，直接从长方形草地中穿过．为保护草地，嘉嘉想在*A*处立一个标牌：“少走■米，踏之何忍？”如图，若*AB*＝17米，*BC*＝8米，则标牌上“■”处的数字是（　　）



A．6 B．8 C．10 D．11

A3.（2022秋•大埔县期中）一座城墙高12*m*，墙外有一条宽5*m*的护城河，那么一架云梯至少要 　 　*m*才能到达城墙的顶端．

A4.（2021秋•大丰区期末）如图，一个直径为20*cm*的杯子，在它的正中间竖直放一根小木棍，木棍露出杯子外2*cm*，当木棍倒向杯壁时（木棍底端不动），木棍顶端正好触到杯口，求木棍长度．

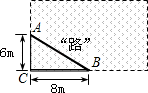


B1．4．（2022春•邕宁区期末）如图，一棵大树在一次强台风中距地面5*m*处折断，倒下后树顶端着地点*A*距树底端*B*的距离为12*m*，这棵大树在折断前的高度为（　　）



A．10 *m* B．15 *m* C．18 *m* D．20 *m*

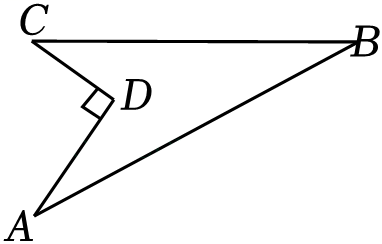
B2.（2021秋•兴庆区校级期末）如图，学校有一块长方形花圃，有极少数人为了避开拐角走“捷径”，在花圃内走出了一条“路”，踩伤了花草．则他们仅仅少走了 　 　步路．（假设2步为1米）



B3.（2022秋•北仑区期中）如图，某住宅小区在施工过程中留下了一块空地，已知*AD*＝4米，*CD*＝3米，∠*ADC*＝90°，*AB*＝13米，*BC*＝12米，小区为美化环境，欲在空地上铺草坪．

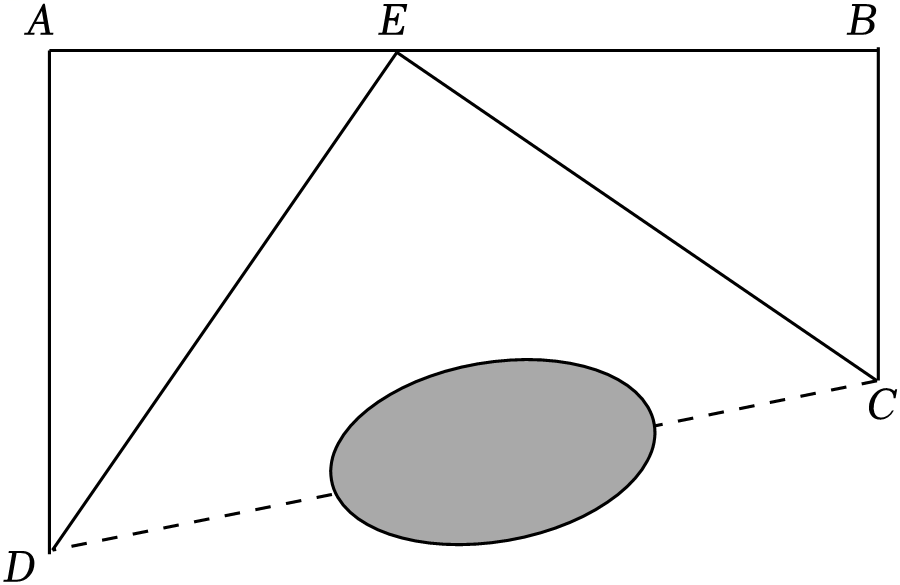
（1）△*ABC*是直角三角形吗？为什么？

（2）小区为美化环境，欲在空地上铺草坪，已知草坪每平方米100元，试问铺满这块空地共需花费多少元？



C1.（2022秋•招远市期中）《九章算术》中的“折竹抵地”问题：今有竹高二丈，末折抵地，去根九尺，问折高者几何？意思是一根竹子，原高两丈（一丈＝10尺），一阵风将竹子折断，其竹稍恰好抵地，抵地处离竹子底部9尺远，问折断处离地面的高度是多少？设折断处离地面的高度为*x*尺，则可列方程为 　 　．

C2.（2022秋•苏州期中）“三农”问题是关系国计民生的根本问题，实施乡村振兴战略是建设美丽中国的关键举措．如图，公路上*A*、*B*两点相距50*km*，*C*、*D*为两村庄，*DA*⊥*AB*于*A*，*CB*⊥*AB*于*B*，已知*DA*＝30*km*，*CB*＝20*km*，现在要在公路*AB*上建一个土特产品市场*E*，使得*C*、*D*两村庄到市场*E*的距离相等，则市场*E*应建在距*A*多少千米处？并判断此时△*DEC*的形状，请说明理由．



D.（2022秋•朝阳区校级月考）如图，是一个有盖的盒子，长宽高如图中标注，若在盒中放一根细棒，则细棒的最大长度是 　 　．

