

专题 05 直角三角形



【考点导航】

目录

【典型例题】	1
【考点一 直角三角形的两个锐角互余】	1
【考点二 全等的性质和 HL 综合】	2
【考点三 判断三边能否构成直角三角形】	5
【考点四 在网格中判断直角三角形】	7
【考点五 利用勾股定理的逆定理求解】	11
【考点六 勾股定理逆定理的实际应用】	14
【过关检测】	17



【典型例题】

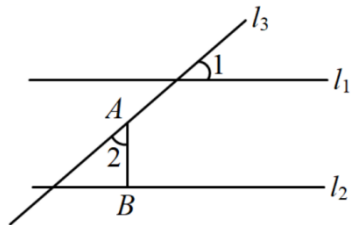
【考点一 直角三角形的两个锐角互余】

例题 (2022 秋·海南省直辖县级单位·八年级统考期中) 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 65^\circ$, 则 $\angle B$ 的度数为 ()

- A. 5 B. 25° C. 35° D. 45°

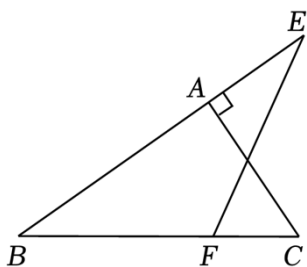
【变式训练】

1. (2022·山东济宁·校考二模) 如图, 已知 $l_1 \parallel l_2$, l_3 分别与 l_1 、 l_2 相交, 点 A、B 分别为 l_3 , l_2 上一点, 且 $AB \perp l_2$, 若 $\angle 2 = 47^\circ$, 则为 ()



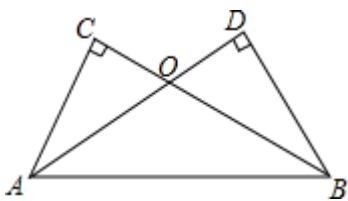
- A. 43° B. 47° C. 53° D. 23.5°

2. (2022 秋·北京石景山·八年级统考期末) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB \perp AC$, $\angle C = 55^\circ$, 点 E 为 BA 延长线上一点, 点 F 为 BC 边上一点, 若 $\angle E = 30^\circ$, 则 $\angle CFE$ 的度数为 ____.



【考点二 全等的性质和 HL 综合】

例题：（2022 秋·浙江·八年级期中）如图， AD ， BC 相交于点 O ， $AD = BC$ ， $\angle C = \angle D = 90^\circ$ 。

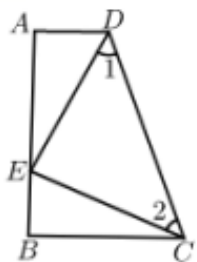


(1) 求证： $AC = BD$ ；

(2) 若 $\angle ABC = 35^\circ$ ，求 $\angle CAO$ 的度数。

【变式训练】

1. （2021 春·宁夏银川·八年级银川唐徕回民中学校考期中）如图， $\angle A = \angle B = 90^\circ$ ， E 是 AB 上的一点，且 $AE = BC$ ， $\angle 1 = \angle 2$ 。



(1) $\text{Rt}\triangle ADE$ 与 $\text{Rt}\triangle BEC$ 全等吗？并说明理由。

(2) 若 $DE = 2$ ，求 DC 的长。

2. （2022 秋·江苏无锡·八年级校联考期中）如图， $AF = BE$ ， $\angle CEB = \angle DFA = 90^\circ$ ， $AD = BC$ ， AD 与 BC 交于点 O 。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/428065116061006075>