

习题 L7-23：相交线（二）

1. 已知 $OA \perp OB$ ， $\angle AOB : \angle AOC = 3 : 4$ ，求 $\angle BOC$ 的度数.

2. 如图：已知，点 C 在直线 AB 上，射线 CE 平分 $\angle ACD$ ，射线 CF 平分 $\angle BCD$.
 - (1) 如图 1，求证： $CE \perp CF$ ；
 - (2) 过点 C 作射线 CG ，使射线 CG 平分 $\angle ACF$ ，如图 2，求证： $\angle DCF = 2\angle ECG$ ；
 - (3) 在 (2) 的条件下，过点 C 作射线 CH ，使 $CH \perp CG$ ，若 $\angle DCG + \angle BCH = 170^\circ$ ，求 $\angle BCG$ 的度数.

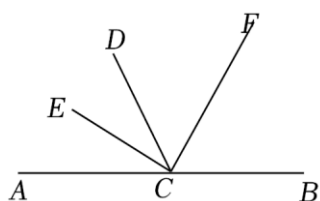


图1

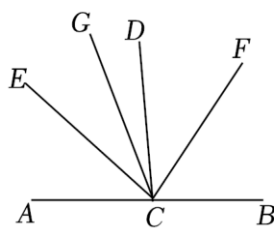


图2

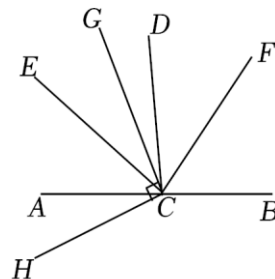
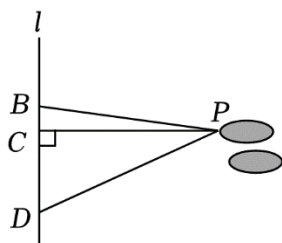
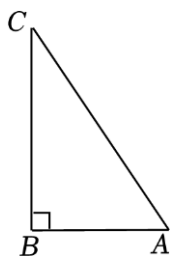


图3

3. 在体育课上某同学立定跳远的情况如图所示，直线 l 表示起跳线，经测量， $PB=2.3$ 米， $PC=2.2$ 米， $PD=2.5$ 米，则该同学立定跳远的实际成绩是____米.

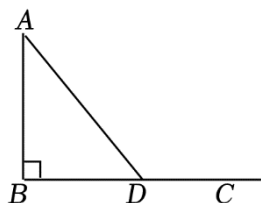


4. 直角三角形 ABC 中， $\angle ABC=90^\circ$ ， $AB=3\text{cm}$ ， $BC=4\text{cm}$ ， $AC=5\text{cm}$ ，则点 B 到直线 AC 上各点的所有线段中，最短的线段长为（ ）



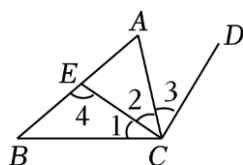
- A. 3cm B. 2.5cm C. 2.4cm D. 2 cm

5. 如图， $AB \perp BC$ ， $AB=6$ ，点 D 是射线 BC 上的一个动点，则线段 AD 的长度不可能是（ ）



- A. 5.5 B. 6 C. 8 D. 15

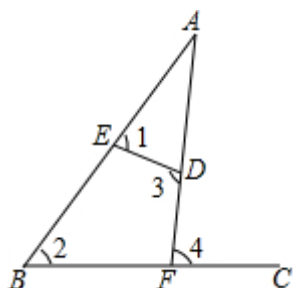
6. 如图，给出下列说法：① $\angle B$ 与 $\angle 1$ 是同位角；② $\angle B$ 与 $\angle 3$ 是对顶角；③ $\angle 2$ 与 $\angle 4$ 是内错角；④ $\angle BCD$ 与 $\angle A$ 是同旁内角. 其中，正确的有（ ）



- A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

7. 根据图形填空：

- (1) 若直线 ED , BC 被直线 AB 所截, 则 $\angle 1$ 和 _____ 是同位角;
- (2) 若直线 ED , BC 被直线 AF 所截, 则 $\angle 3$ 和 _____ 是内错角;
- (3) $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是直线 AB , AF 被直线 _____ 所截构成的 _____ 角;
- (4) $\angle 2$ 和 $\angle 4$ 是直线 _____ 和 _____ 被直线 BC 所截构成的 _____ 角.



8. 如图, 直线 EF 交 AB 于 G , 交 CD 于 M .

- (1) 图中有多少对对顶角;
- (2) 图中有多少对同位角;
- (3) 图中有多少对同旁内角;
- (4) 写出图中的内错角.

