

第六章 证明 (一) 复习 (编号: 复 08)

一. 知识点回顾

- 1、一个命题可以写成“如果。。。。那么。。。。”的形式。“如果”后面部分叫___,“那么”后面部分叫___。
- 2、平行线的性质: 两直线平行, _____角相等, _____角相等, _____角互补。
- 3、平行线的判别: _____角相等, _____角相等, _____角互补, 两直线平行
- 4、三角形内角和定理: 三角形的三个内角的和等于_____度。

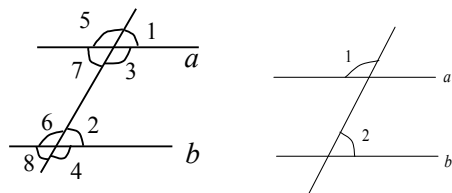
推论 1: 三角形的一个外角等于和它不相邻的_____。

推论 2: 三角形的一个外角大于任何一个和它_____。

二. 课堂练习 (A组)

- 1、下列命题中为假命题的是 ()
 - A. 内错角不相等, 两直线不平行
 - B. 一个角的余角一定大于这个角
 - C. 一个钝角的补角必是锐角
 - D. 过两点有且只有一条直线
- 2、如图, 直线 a 、 b 都于直线 c 相交, 下列条件中, 能判断 $a \parallel b$ 的条件是 ()

- ① $\angle 1 = \angle 2$ ② $\angle 3 = \angle 6$
 ③ $\angle 2 = \angle 8$ ④ $\angle 5 + \angle 8 = 180^\circ$
 A. ①③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④



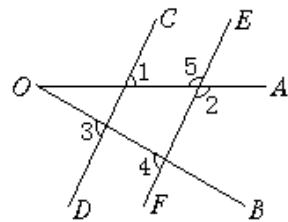
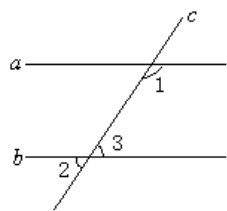
第 2 题

第 3 题

- 3、如图, 已知 $a \parallel b$, $\angle 1 = 120^\circ$, 则 $\angle 2 =$ _____。
- 4、在三角形中, 最多有_____个直角, 最多有_____个钝角, 至少有_____个锐角
- 5、在 $\triangle ABC$ 中, $\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$, 则这个三角形是_____三角形。
- 6、已知, 如图, 直线 a, b 被直线 c 所截, $a \parallel b$ 。求证: $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$

证明: $\because a \parallel b$ () $\therefore \angle 1 + \angle \underline{\quad} = 180^\circ$ (两直线平行, 同旁内角互补)

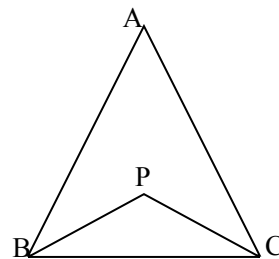
$\because \angle 3 = \angle 2$ () $\therefore \angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ ()



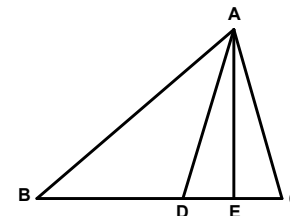
- 7、已知, 如图, $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$, 求证: $\angle 3 = \angle 4$ 。

三. 课堂练习 (B组)

- 8、把“等角的余角相等”改写成“如果……, 那么……”的形式是_____。它的条件是_____, 结论是_____。
- 9、图 $\triangle ABC$ 中, BP 平分 $\angle B$, CP 平分 $\angle C$, 若 $\angle A = 60^\circ$, 则 $\angle BPC =$ _____度。
- 10、如图, AD 、 AE 分别是 $\triangle ABC$ 的角平分线和高, $\angle B = 50^\circ$, $\angle C = 70^\circ$, 则 $\angle EAD =$ _____。
- 11、在 $\triangle ABC$ 中, $\angle A + \angle B = 110^\circ$, $\angle C = 2\angle A$, 则 $\angle A =$ _____, $\angle B =$ _____。

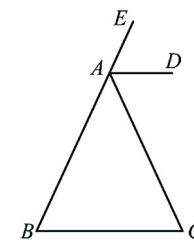


第 9 题

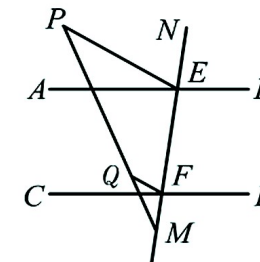


第 11 题

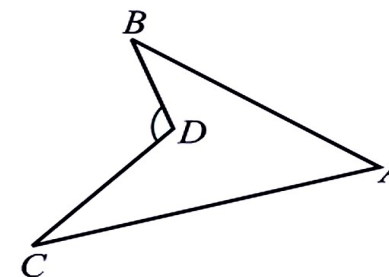
- 12、如图, 已知 $AB \parallel CD$, 且 $\angle EAD = \angle DAC$, 求证: $\angle B = \angle C$



- 13、已知: 如图, 直线 $AB \parallel CD$ $\angle AEP = \angle CFQ$ 求证: $\angle EPM = \angle FQM$



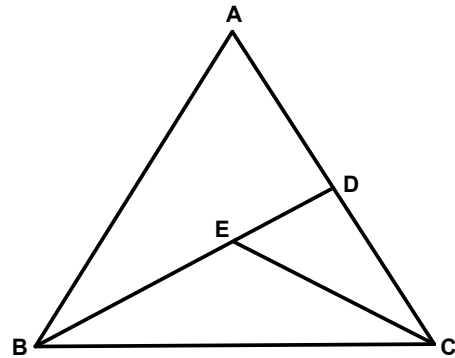
- 14、已知: 如图, 求证: (1) $\angle BDC > \angle A$
(2) $\angle BDC = \angle A + \angle B + \angle C$



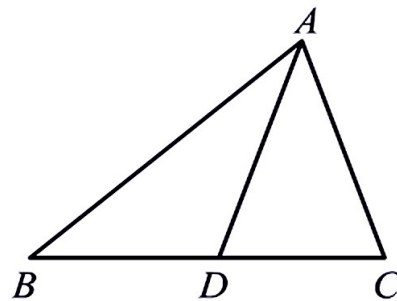
四. 课后作业

- 1、直角三角形中两个锐角的差为 20° ，则两个锐角的度数分别为_____.
- 2、在 $\triangle ABC$ 中, $\angle A - \angle B = 35^\circ$, $\angle C = 55^\circ$, 则 $\angle B$ 等于()
A. 50° B. 55° C. 45° D. 40°
- 3、三角形中最大的内角一定是()
A. 钝角 B. 直角; C. 大于 60° 的角 D. 大于等于 60° 的角

- 4、如图: $\angle A = 65^\circ$, $\angle ABD = \angle DCE = 30^\circ$, 且 CE 平分 $\angle ACB$, 求 $\angle BEC$ 的度数.

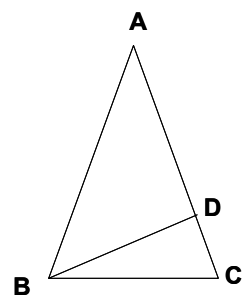


- 5、已知: 如图, D 是 $\triangle ABC$ 边 BC 上的一点, $\angle DAC = \angle B$, 求证: $\angle ADC = \angle BAC$



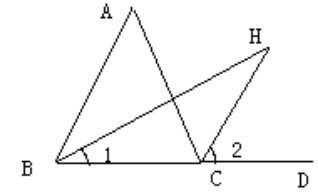
- 6、已知: $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, $AD = BD = BC$

- (1) 写出图中所有的等腰三角形
- (2) 求 $\angle A$ 的数



- 7、已知如图, 在 $\triangle ABC$ 中, CH 是外角 $\angle ACD$ 的平分线, BH 是 $\angle ABC$ 的平分线.

求证: $\angle A = 2\angle H$



- 8、已知: 如图, 直线 $AB \parallel CD$, 并且被直线 EF 所截, E, F 分别交 AB 和 CD 于点 P 和 Q , 射线 PR 和 QS 分别平分 $\angle BPF$ 和 $\angle DQF$, 求证: $\angle BPR = \angle DQS$

