



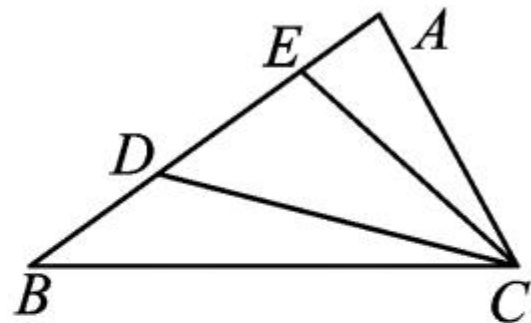
滚动阶段测试(一)(11.1~11.2)



一、选择题(每小题 3 分,共 24 分)

1. 在如图所示的图形中,三角形的个数为 ()

- A. 4 个
- B. 5 个
- C. 6 个
- D. 7 个



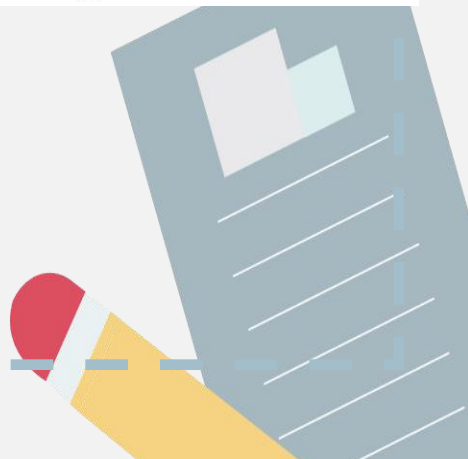
第 1 题图

2. (信阳九中单元卷)已知 a, b, c 是 $\triangle ABC$ 的三条边,且 $(a+b+c)(a-c)=0$, 则 $\triangle ABC$ 一定是 ()

- A. 等腰三角形
- B. 直角三角形
- C. 等边三角形
- D. 以上答案都不对



3. 在下列条件:① $\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$;② $\angle A = 90^\circ - \angle B$;③ $\angle A = \angle B = \frac{1}{2} \angle C$ 中,能确定 $\triangle ABC$ 是直角三角形的条件个数有 ()
- A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个



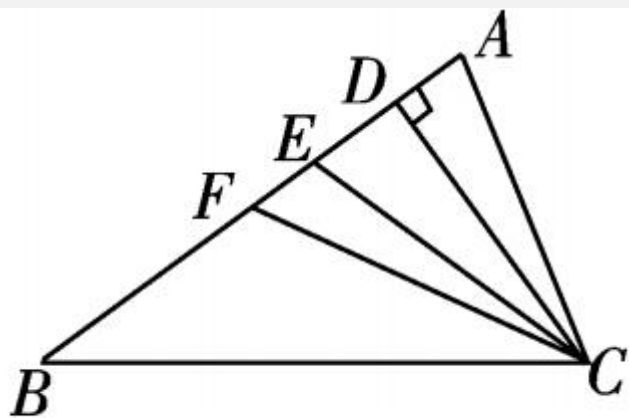
4. 如图, CD 、 CE 、 CF 分别是 $\triangle ABC$ 的高、角平分线、中线, 则下列各式中错误的是 ()

A. $AB = 2BF$

B. $\angle ACE = \frac{1}{2} \angle ACB$

C. $AE = BE$

D. $CD \perp BE$



第 4 题图

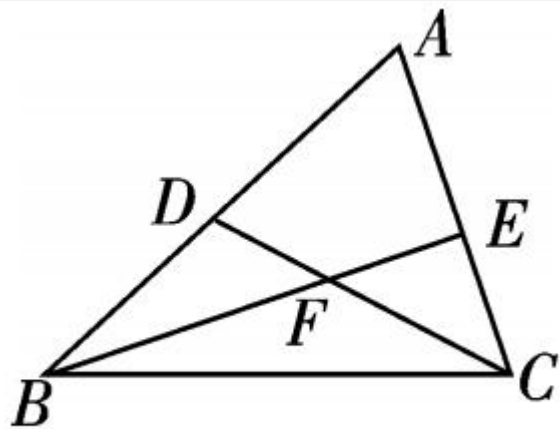
5. 如图,在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B$ 、 $\angle C$ 的平分线 BE 、 CD 相交于点 F , $\angle ABC=42^\circ$, $\angle A=60^\circ$,则 $\angle BFC$ 的度数为 ()

A. 118°

B. 119°

C. 120°

D. 121°



第5题图



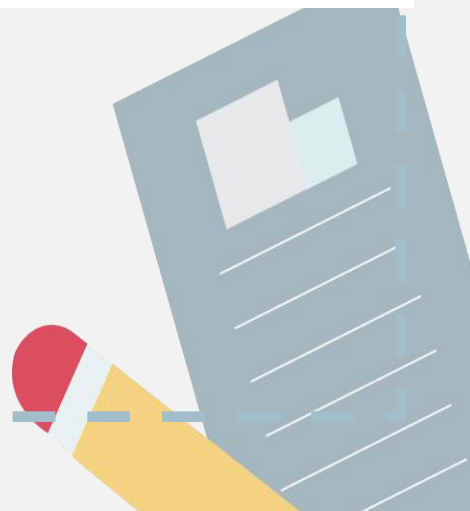
6. (内江二中期中卷)等腰三角形的一条边长为 6, 另一边长为 13, 则它的腰长为 ()

A. 6

B. 13

C. 13 或 6

D. 无法确定



7. 如图, $AB \parallel CD$, $\angle ABE = 60^\circ$, $\angle D = 50^\circ$, 则 $\angle E$ 的度数为 ()

- A. 30° B. 20° C. 10° D. 40°

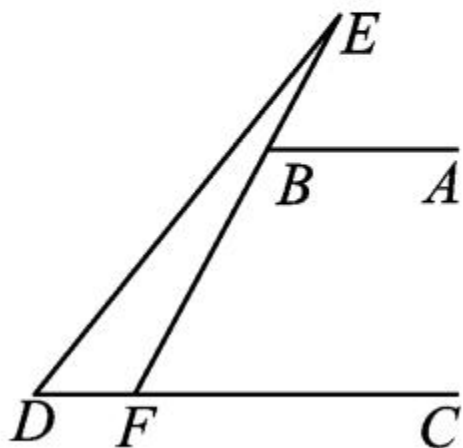


图 7-10

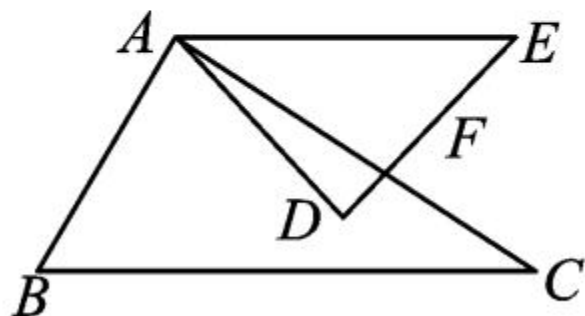


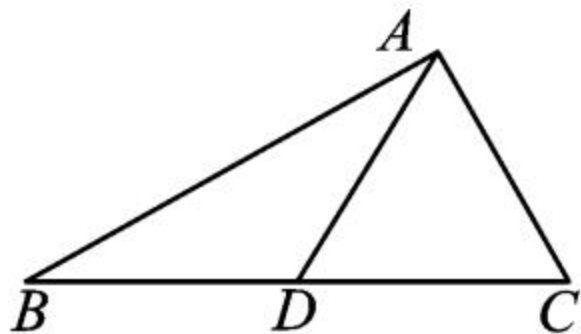
图 8-10

8. 将一副直角三角尺如图放置, 若 $AE \parallel BC$, 则 $\angle AFD$ 的度数是 ()

- A. 45° B. 50° C. 60° D. 75°

二、填空题(每小题 4 分,共 24 分)

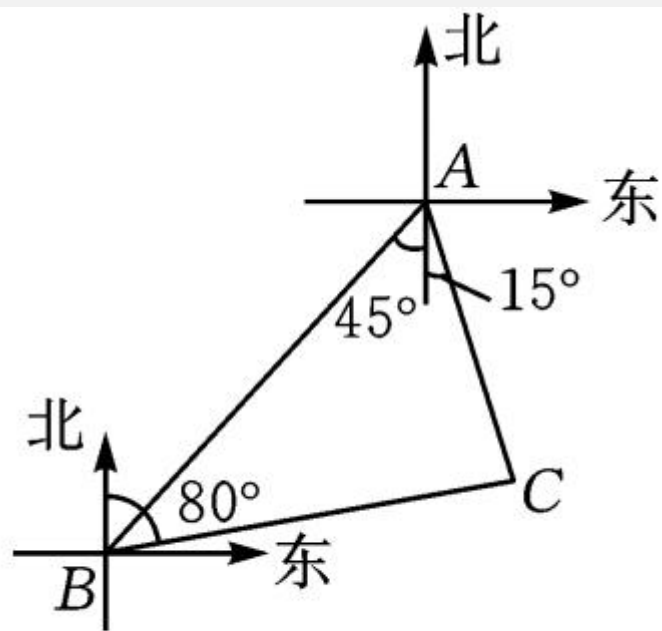
9. 如图, AD 是 $\triangle ABC$ 的中线, 且 $BD=2$, $AB+AC=6$, 则 $\triangle ABC$ 的周长是_____.



第 9 题图

10. 人站在晃动的公共汽车上, 若你分开两腿站立, 则需伸出一只手抓住扶手才能站稳, 这是利用了_____.

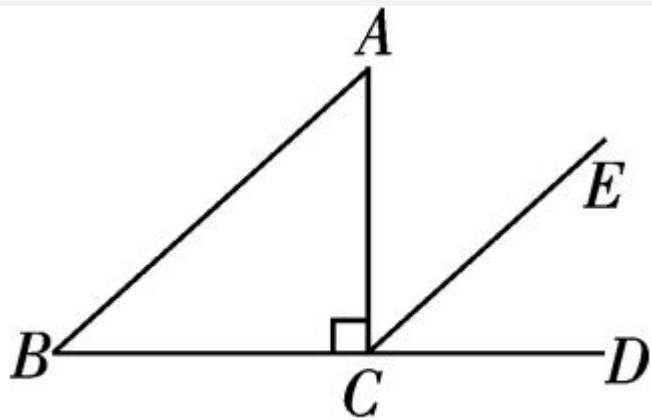
11. 如图, B 处在 A 处的南偏西 45° 方向, C 处在 A 处的南偏东 15° 方向, C 处在 B 处的北偏东 80° 方向, 则 $\angle ACB$ 的度数是_____.



第 11 题图

12. 一个三角形的三边长分别为 2 , $\frac{1}{2}a - 1$, 5 , 则 a 的取值范围是_____.

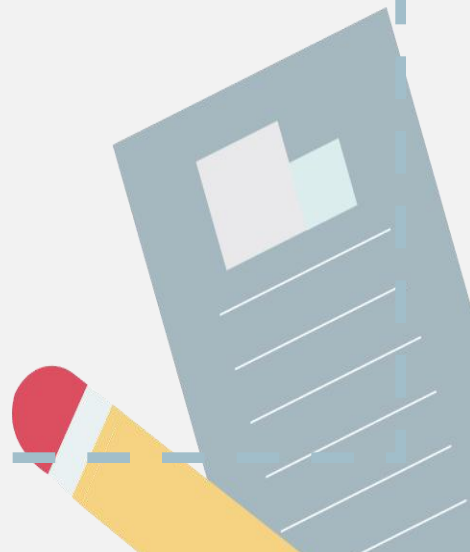
13. 如图, 点 B, C, D 在同一直线上, $CE \parallel AB$, $\angle ACB = 90^\circ$, 如果 $\angle ECD = 36^\circ$, 那么 $\angle A =$ _____.



第 13 题图

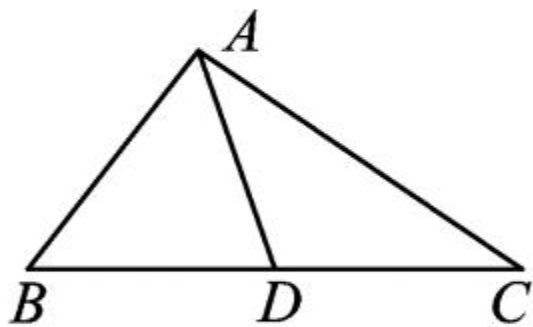


14. 已知等腰 $\triangle ABC$ 的底边 $BC = 8\text{cm}$, $|AC - BC| = 2\text{cm}$, 则腰 AC 的长为_____.



三、解答题(共 52 分)

15. (10 分)如图,已知 $\triangle ABC$ 的周长为 21cm , $AB = 6\text{cm}$, BC 边上的中线 $AD = 5\text{cm}$, $\triangle ABD$ 的周长为 15cm ,求 AC 的长.



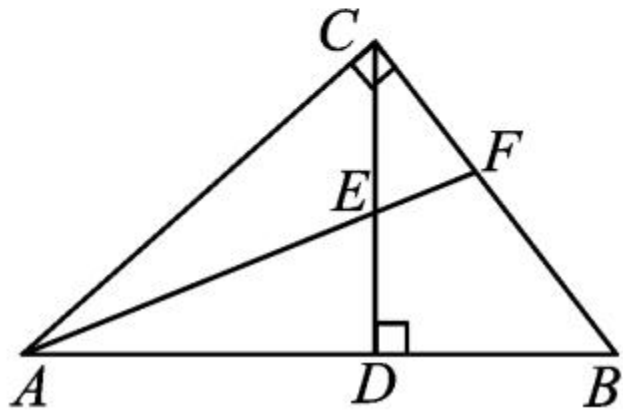
第 15 题图

16. (10分) 已知 $\triangle ABC$ 的两边长分别为 3 和 7, 第三边的长是关于 x 的方程 $\frac{x+a}{2} = x+1$ 的解, 求 a 的取值范围.

17. (10 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 90^\circ$, $CD \perp AB$ 于 D .

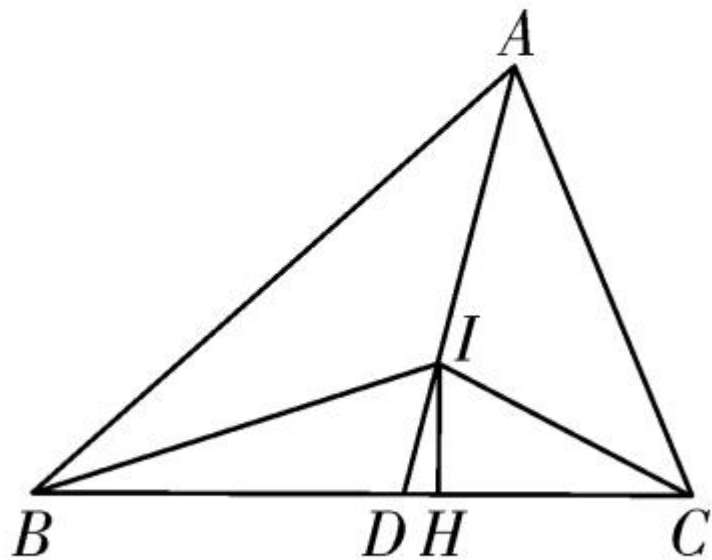
(1) 求证: $\angle ACD = \angle B$;

(2) 若 AF 平分 $\angle CAB$ 分别交 CD , BC 于点 E 、 F ,
求证: $\angle CEF = \angle CFE$.





18. (10分) 如图, 已知 $\triangle ABC$ 的三条内角平分线交于点 I , AI 的延长线与 BC 交于 D 点, $IH \perp BC$ 于点 H , 试比较 $\angle CIH$ 和 $\angle BID$ 的大小.



第 18 题图



19. (12分) 如图, $\angle AOB = 90^\circ$, 点 C, D 分别在射线 OA, OB 上, CE 是 $\angle ACD$ 的平分线, CE 的反向延长线与 $\angle CDO$ 的平分线交于点 F .

(1) 当 $\angle OCD = 50^\circ$ 时, 如图 1, 求 $\angle F$ 的度数;

(2) 当 C, D 在射线 OA, OB 上任意移动时 (不与点 O 重合), 如图 2, $\angle F$ 的大小是否变化? 若变化, 请说明理由; 若不变化, 求出 $\angle F$ 的度数.

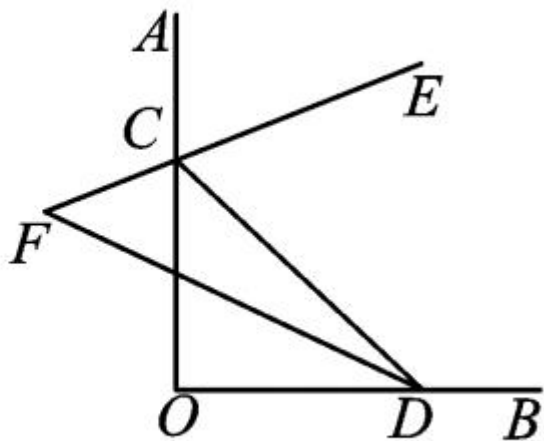


图1

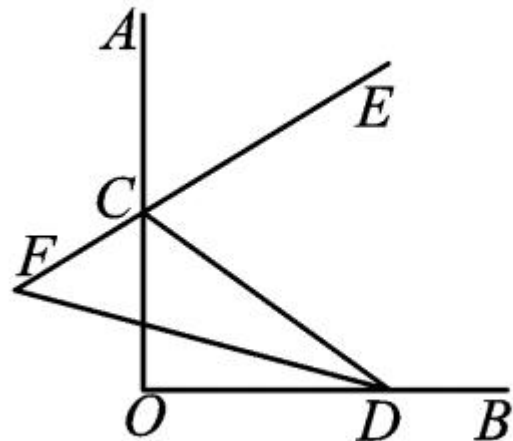


图2

