

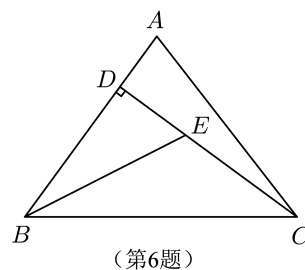
衢州四中 2017~2018 学年度第一学期第二次月考 八年级数学

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）

- (1) 下列长度的四根木棒中，能与 4cm，9cm 长的两根木棒钉成一个三角形的是
(A) 4cm (B) 9cm (C) 5cm (D) 13cm
- (2) 等腰三角形中有两边，长分别为 2 和 5，则这个三角形的周长为
(A) 9 (B) 12 (C) 7 或 9 (D) 9 或 1
- (3) $\triangle ABC$ 中，若 $\angle A - 2\angle B + \angle C = 0$ ，则 $\angle B$ 的度数是
(A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 75°
- (4) 若一个多边形的每一个内角都是 150° ，则这个多边形的边数是
(A) 12 (B) 11 (C) 10 (D) 9
- (5) 下列各组条件中，能判定 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的是
(A) $AB=DE$, $BC=EF$, $\angle A=\angle D$
(B) $\angle A=\angle D$, $\angle C=\angle F$, $AC=EF$
(C) $AB=DE$, $BC=EF$, $\triangle ABC$ 的周长 $= \triangle DEF$ 的周长
(D) $AB=BC$, $BC=EF$, $\angle A=\angle D$
- (6) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， CD 是 AB 边上的高线， BE 平分 $\angle ABC$ ，

交 CD 于点 E ， $BC=5$ ， $DE=\frac{3}{2}$ ，则 $\triangle BCE$ 的面积等于

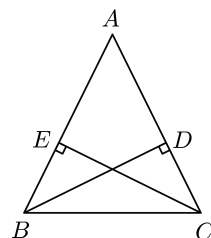
- (A) 3 (B) $\frac{15}{4}$
- (C) 4 (D) $\frac{9}{2}$



(第6题)

- (7) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， BD ， CE 是高， $BD=CE$ ，以下结论中不正确的是

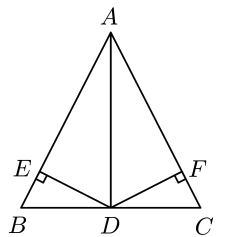
- (A) $AB=AC$
- (B) $AE=EB$
- (C) $BE=CD$
- (D) $AD=AE$



(第7题)

- (8) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， AD 是 $\angle BAC$ 的角平分线， $DE \perp AB$ ， $DF \perp AC$ ，垂足分别为 E ， F ，有下列结论：

- ① AD 上任意一点到点 C 和点 B 的距离相等；
- ② AD 上任意一点到 AB ， AC 的距离相等；
- ③ $BC=CD$ ， $AD \perp BC$ ；
- ④ $\angle ADE = \angle BDE$ 。



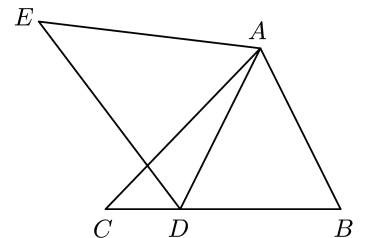
(第8题)

其中，正确结论的个数是

- (A) 1 个 (B) 2 个 (C) 3 个 (D) 4 个

- (9) 如图，已知 $AB=AD$ ， $\angle BAD = \angle EAC$ ， $\angle C = \angle E$ ，下列结论中不正确的是

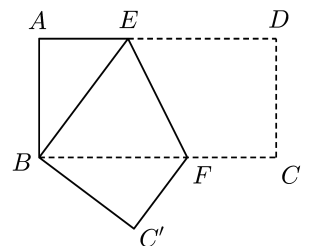
- (A) $BC=DE$
- (B) $\angle CDE = \angle ADE$
- (C) $AC=AE$
- (D) $\angle B = \angle ADE$



(第9题)

- (10) 如图，将长方形纸片 $ABCD$ 折叠，使点 D 与点 B 重合，点 C 落在 C' 处，折痕为 EF 。若 $AB=1$ ， $BC=2$ ，则 $\triangle ABE$ 与 $\triangle BC'F$ 的周长之和为

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8



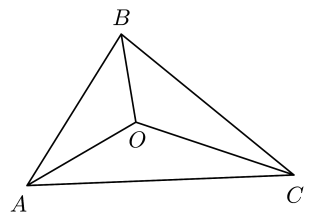
(第10题)

二、填空题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

- (11) 若 a 、 b 、 c 为三角形的三边，且 a 、 b 满足 $\sqrt{a^2 - 9} + (b - 2)^2 = 0$ ，则第三边 c 的取值范围是_____。

- (12) 如图， $\triangle ABC$ 的三边 AB ， BC ， CA 的长分别为 40，50，60，其三条角平分线交于点 O ，则 $S_{\triangle ABO} : S_{\triangle BCO} : S_{\triangle CAO} =$ _____。

- (13) 一个多边形的边数增加 1 条，则它的外角和增加_____。



(第12题)

(14) 已知 $\triangle ABC$ 的周长是24cm，若三边 a, b, c 满足 $b:c=3:4$ ，且 $a=2c-b$ ，则边 a 的长度是_____.

(15) 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A:\angle B:\angle C=1:2:3$ ，则此三角形中最大的外角为_____.

(16) 如图，已知 $AB \perp CD$ ， $AD=CD$ ， $ED=BD$ ，若 $\angle A=27^\circ$ ，则 $\angle B$ 的大小为_____.

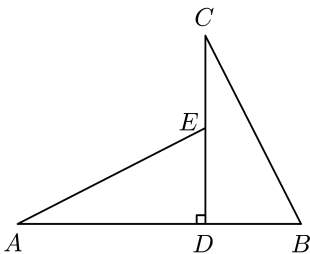
(17) 如图，等边 $\triangle ABC$ 中， $BD=CE$ ， AD 与 BE 相交于点 P ，则 $\angle APE$ 的度数为_____.

(18) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， D 为 AC 边中点，过点 D 作 AC 边垂线，与 BC 边交于点 E ，以点 A 为圆心， EC 长为半径画圆，交直线 ED 于点 F ，有下列结论：
① $\triangle AFD \cong \triangle CED$ ；② $\angle BAC = \angle C$ ；③ $ED = FD$ ；④ $AB \parallel EF$.

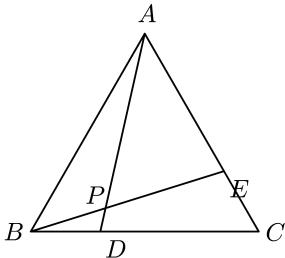
其中正确的结论是_____（请将正确结论的序号都填上）.

(19) 如图，已知 $\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ， AD 平分 $\angle BAC$ ，且 $CD:BD=3:4$.
若 $BC=21$ ，则点 D 到 AB 边的距离为_____.

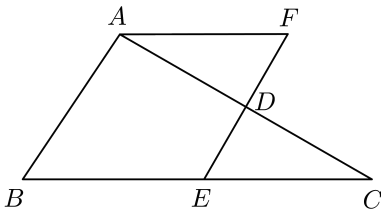
(20) 如图，已知 $\triangle ABC$ 中， $\angle A=90^\circ$ ， $AB=AC$ ， CD 平分 $\angle ACB$ ， $DE \perp BC$ 于点 E ，若 $BC=15$ ，则 $\triangle DEB$ 的周长为_____.



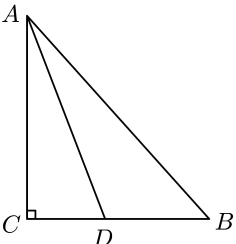
(第16题)



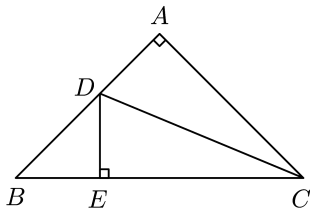
(第17题)



(第18题)



(第19题)

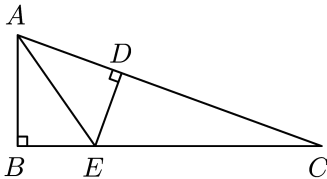


(第20题)

三、解答题（本大题共2小题，共10分.解答应写出文字说明、演算步骤或推理过程）

(21)（本小题5分）

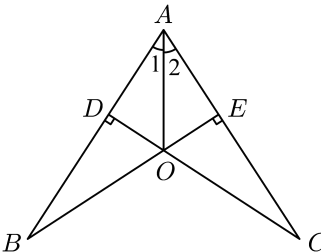
如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B=90^\circ$ ， E 为 BC 上一点， $ED \perp AC$ 于点 D ， $AB=AD$ ， $\angle C=20^\circ$ ，求 $\angle AEB$ 的大小.



(第21题)

(22)（本小题5分）

如图， $CD \perp AB$ ， $BE \perp AC$ ，垂足分别为 D, E ， BE, CD 相交于点 O ， $OB=OC$ ，求证： $\angle 1 = \angle 2$.



(第22题)