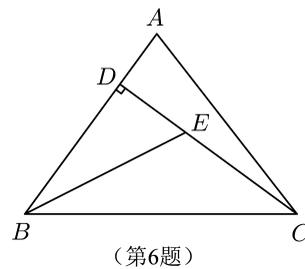


衢州四中 2017~2018 学年度第一学期第二次月考
八年级数学

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) $AB=BC, BC=EF, \angle A=\angle D$

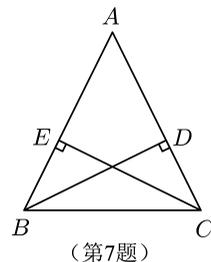
- (6) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， CD 是 AB 边上的高线， BE 平分 $\angle ABC$ ，交 CD 于点 E ， $BC=5, DE=\frac{3}{2}$ ，则 $\triangle BCE$ 的面积等于



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

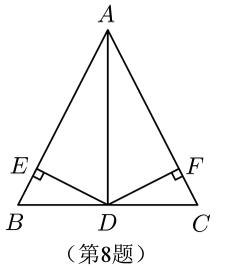
- (7) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， BD, CE 是高， $BD=CE$ ，以下结论中不正确的是

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



- (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 $\angle ADE = \angle BDE$ 。

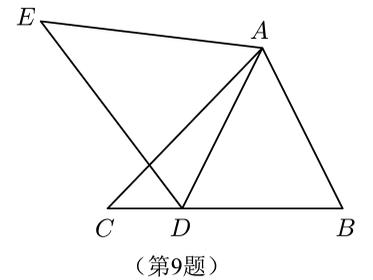


其中，正确结论的个数是

- (A) 1个 (B) 2个 (C) 3个 (D) 4个

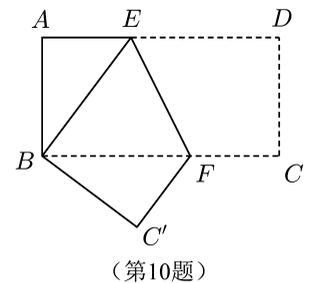
- (9) 如图，已知 $AB=AD, \angle BAD = \angle EAC, \angle C = \angle E$ ，下列结论中不正确的是

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



- (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



二、填空题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

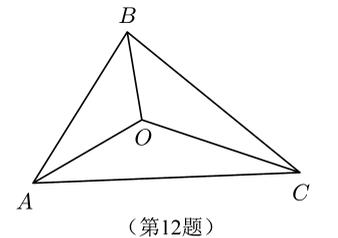
- (11) 若 a, b, c 为三角形的三边，且 a, b 满足 $\sqrt{a^2-9} + (b-2)^2 = 0$ ，则第三边 c 的取值范围是

_____。

- (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 _____。



(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_____.

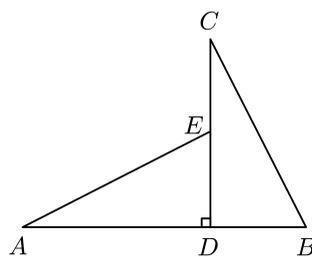
(18) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, D 为 AC 边中点, 过点 D 作 AC 边垂线, 与 BC 边交于点 E , 以点 A 为圆心, EC 长为半径画圆, 交直线 ED 于点 F , 有下列结论:

- ① $\triangle AFD \cong \triangle CED$; ② $\angle BAC = \angle C$; ③ $ED = FD$; ④ $AB \parallel EF$.

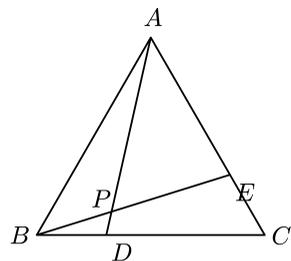
其中正确的结论是_____ (请将正确结论的序号都填上).

(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_____.

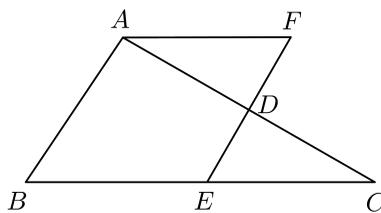
(20) 如图, 已知 $\triangle ABC$ 中, $\angle A=90^\circ$, $AB=AC$, CD 平分 $\angle ACB$, $DE \perp BC$ 于点 E , 若 $BC=15$, 则 $\triangle DEB$ 的周长为_____.



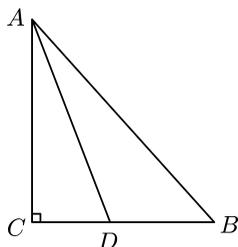
(第16题)



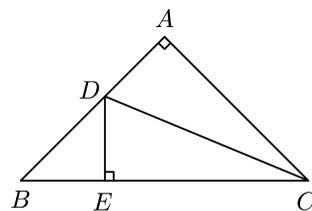
(第17题)



(第18题)



(第19题)

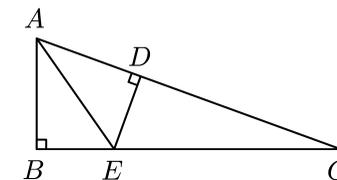


(第20题)

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)

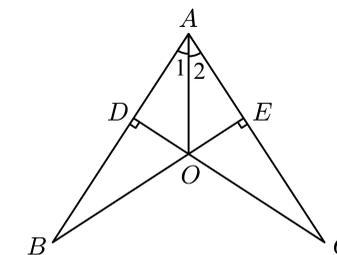
如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B=90^\circ$, E 为 BC 上一点, $ED \perp AC$ 于点 D , $AB=AD$, $\angle C=20^\circ$, 求 $\angle AEB$ 的大小.



(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)