

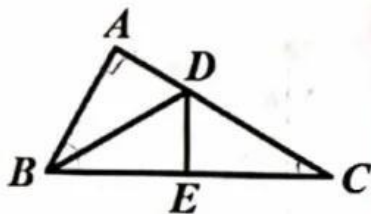
八年级数学试卷

命题人：尹建荣

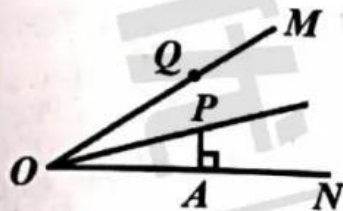
审题人：陈宏伟

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

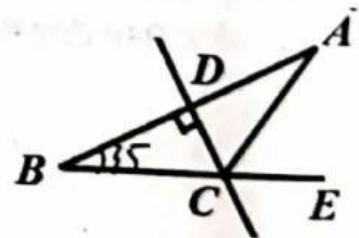
- 已知三角形的两边长分别为 3cm 和 8cm，则此三角形的第三边的长可能是（ ）
A. 4cm B. 5cm C. 6cm D. 13cm
- 下面四个图形中，其中不一定是轴对称图形的是（ ）
A. 等腰三角形 B. 正方形 C. 等边三角形 D. 直角三角形
- 一个多边形的内角和是外角和的 3 倍，这个多边形为（ ）
A. 六边形 B. 七边形 C. 八边形 D. 九边形
- 下列图形中有稳定性的是（ ）
A. 正方形 B. 长方形 C. 直角三角形 D. 平行四边形
- 下列各条件中，不能作出唯一三角形的是（ ）
A. 已知两边和夹角 B. 已知两角与夹边
C. 已知三边 D. 已知两边和其中一边的对角
- 如图，在 $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分别是 AC 、 BC 上的点，若 $\triangle ADB \cong \triangle EDB \cong \triangle EDC$ ，则 $\angle C$ 的度数为（ ）
A. 15° B. 20° C. 25° D. 30°



第 6 题图

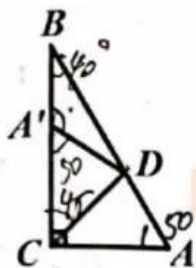


第 7 题图

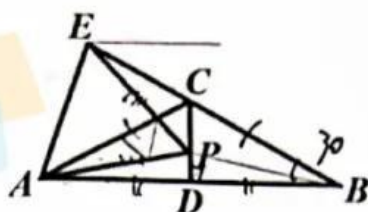


第 8 题图

- 如图， OP 平分 $\angle MON$ ， $PA \perp ON$ 于 A ，点 Q 是射线 OM 上的一个动点，若 $PA=2$ ，则 PQ 的最小值是（ ）
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 如图， $\angle B=35^\circ$ ， CD 为 AB 的垂直平分线，则 $\angle ACE=$ （ ）
A. 55° B. 60° C. 70° D. 80°
- 如图， $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle A=50^\circ$ ，将其折叠，使点 A 落在边 CB 边上点 A' 处，折痕为 CD ，则 $\angle A'DB$ 的大小为（ ）
A. 40° B. 30° C. 20° D. 10°



第9题图



第10题图

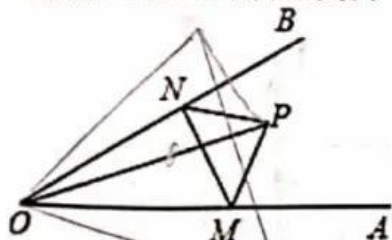
10. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AC=BC$, $\angle B=30^\circ$, D 为 AB 的中点, P 为 CD 上一点, E 为 BC 延长线上一点, 且 $PA=PE$. 有下列结论: ① $\angle PAD+\angle PEC=30^\circ$; ② $\triangle PAE$ 为等边三角形;

③ $PD = \frac{CE-CP}{2}$; ④ $S_{\text{四边形}AEC P} = S_{\triangle ABC}$. 其中正确的结论是 (

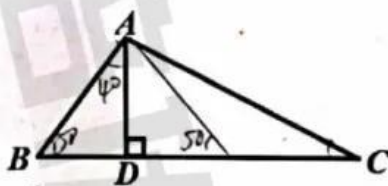
- A. ①②③④ B. ①② C. ①②④ D. ③④

二. 填空题 (共6小题, 每小题3分, 共18分)

11. 点 $P(-1, 2)$ 关于 x 轴对称的点的坐标为_____.
12. 等腰三角形有一个角等于 70° , 则它的底角是_____.
13. 在等腰 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC=6$, $\angle ABC=15^\circ$, 则 $\triangle ABC$ 的面积是_____.
14. $\triangle ABC$ 中, $AB=5$, $AC=3$, BC 边的中线 AD 的取值范围是_____.
15. 如图, 点 P 是 $\angle AOB$ 内任意一点, $OP=6\text{cm}$, 点 M 和点 N 分别是射线 OA 和射线 OB 上的动点, $\triangle PMN$ 周长的最小值是 6cm , 则 $\angle AOB$ 的度数是_____.



第15题图

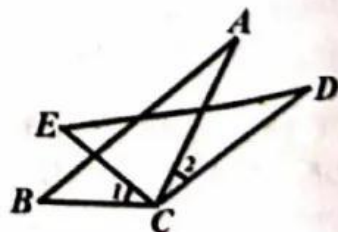


第16题图

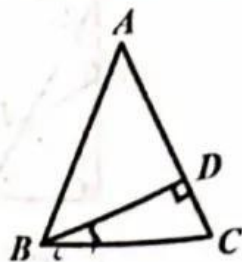
16. 如图, AD 是 $\triangle ABC$ 的高, 且 $AB+BD=DC$, $\angle BAD=40^\circ$, 则 $\angle C$ 的度数为_____.

三. 解答题 (共8小题, 共72分)

17. (8分) 如图, $CA=CD$, $\angle 1=\angle 2$, $BC=EC$, 求证: $AB=DE$.



18. (8分) 如图, $\triangle ABC$ 中, $\angle C = \angle ABC = 2\angle A$, BD 是边 AC 上的高, 求 $\angle DBC$ 的度数.



19. 如图, 填空 (每填 2 分, 共 8 分):

由三角形两边的和大于第三边,

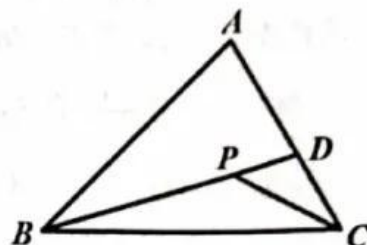
得 $AB + AD > \underline{\text{①}}$;

$PD + CD > \underline{\text{②}}$;

将不等式左边、右边分别相加,

得 $AB + AD + PD + CD > \underline{\text{③}}$,

得 $AB + AC > \underline{\text{④}}$.

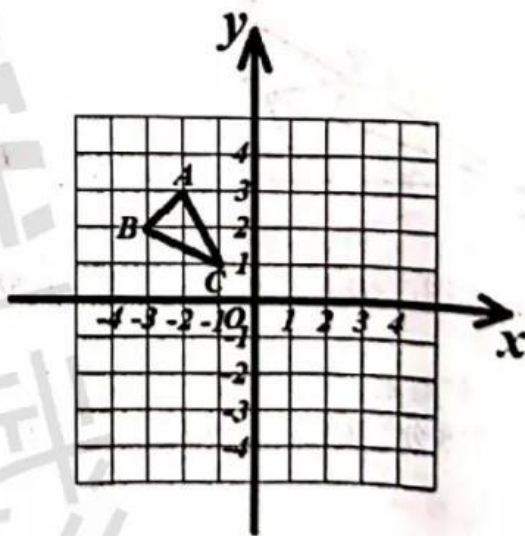


20. (8分) $\triangle ABC$ 在平面直角坐标系中的位置如图所示.

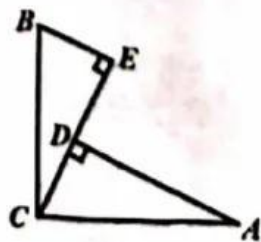
(1) 作出与 $\triangle ABC$ 关于 y 轴对称的 $\triangle A_1B_1C_1$, 点 A_1 的坐标为 _____ . (4分)

(2) 将 $\triangle ABC$ 向右平移 3 个单位长度, 画出平移后的 $\triangle A_2B_2C_2$. (2分)

(3) 观察 $\triangle A_1B_1C_1$ 与 $\triangle A_2B_2C_2$, 它们是否关于某条直线对称? 若是, 请在图上画出这条对称轴. (2分)



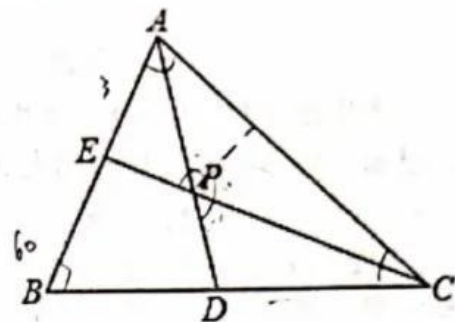
21. (8分) 如图, $\angle ACB = 90^\circ$, $AC = BC$, $AD \perp CE$, $BE \perp CF$, 垂足分别为 D 、 E . $AD = 2.5\text{cm}$, $DE = 1.7\text{cm}$, 求 BE 的长.



22. (本题 10 分) 如图, $\triangle ABC$ 中, $\angle ABC=60^\circ$, AD 、 CE 分别平分 $\angle BAC$ 、 $\angle ACB$, AD 、 CE 相交于点 P .

(1) 求 $\angle CPD$ 的度数;

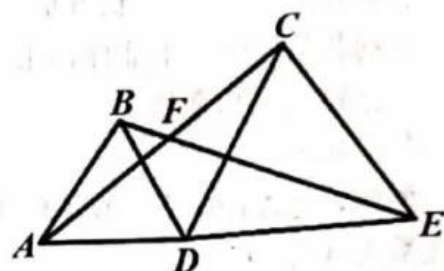
(2) 若 $AE=3$, $CD=7$, 求线段 AC 的长.



23. (10 分) 如图, $\triangle ABD$ 与 $\triangle CDE$ 都是等边三角形, 若 BE 与 AC 相交于点 F .

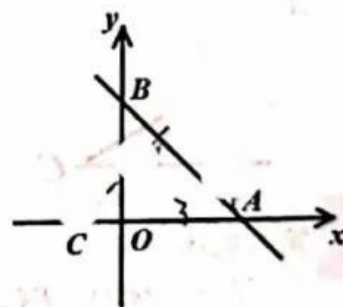
(1) 求 $\angle BFA$ 的度数. (5 分)

(2) 连接 FD , 求证: FD 平分 $\angle AFE$. (5 分)



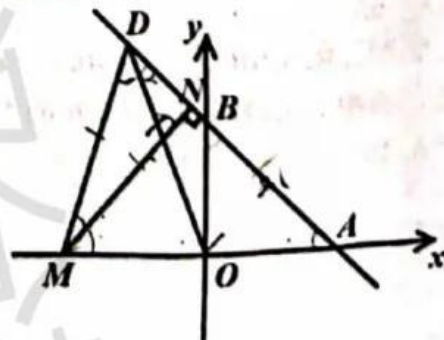
24. (12 分) 如图①, 直线 AB 交 x 轴于点 A , 交 y 轴于点 B , $A(3,0)$, $B(0,3)$.

(1) 求 $\angle OAB$ 的度数. (3 分)



(2) 求点 $C(-1,0)$ 关于直线 AB 的对称点 P 的坐标. (4 分) 图①

(3) 如图②, 直线 AB 上在第二象限内有一动点 D , 在 x 轴的负半轴上的一点 M 满足 $DM=DO$, 若 $MN \perp AB$ 于点 N , 请判断线段 AB 与 DN 的数量关系, 并说明理由. (5 分)



图②