

望谟县 2017-2018 学年度第一学期期中教学质量监测试卷
八年级 数学[®]

本试卷总分 150 分 考试时间 120 分钟

注意事项：

1. 答题前，考生务必将自己的姓名、准考证号填涂在答题卡上。
2. 选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应的题目的答案涂黑，如需改动，用橡皮擦擦干净后，再选涂其他答案标号，非选择题用黑色签字笔在答题卡上书写作答，在试卷上作答，答案无效。

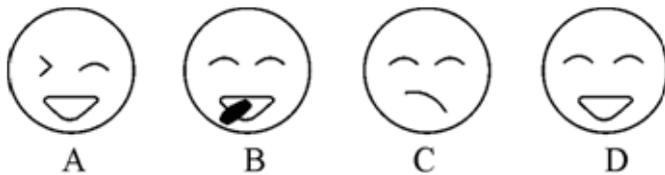
第 I 卷（选择题）

一、选择题（每小题 4 分，共 40 分）

1、下列长度的三条线段能组成三角形的是（ ）

- A、3，4，8 B、5，6，11 C、1，2，3 D、5，6，10

2、在下列图形中，是轴对称图形的是（ ）



3、等腰三角形两边长分别为 3、7，则它的周长为（ ）

- A、13 B、17 C、13 或 17 D、不能确定

4、一个多边形从一个顶点最多能引出三条对角线，这个多边形是（ ）

- A、三角形 B、四边形 C、五边形 D、六边形

5、下列图形对称轴最多的是（ ）

- A、正方形 B、等边三角形 C、等腰三角形 D、线段

6、如图 1， $AB \parallel CD$ ，AD 平分 $\angle BAC$ ，若 $\angle BAD=70^\circ$ ，那么 $\angle ACD$ 的度数为（ ）

- A、 40° B、 35° C、 50° D、 45°

7、一个等腰三角形的周长是 30cm，若腰长是底边长的 2 倍，则它的腰长为 ()

- A、20cm B、12cm C、10cm D、6cm

8、如图 2，D 是 BC 的中点，E 是 AC 的中点. $\triangle ADE$ 的面积为 2，则 $\triangle ABC$ 的面积为 ()

- A、4 B、8 C、10 D、12

9、如图 3， $AB = AC$ ， $BD = CD$ ，点 P 是 AD 上一点，若 $PB = 3$ ，则 PC 长为 ()

- A、3 B、4 C、5 D、6

10、如图 4， $\triangle ACB \cong \triangle DCE$ ， $\angle BCE = 25^\circ$ ，则 $\angle ACD$ 的度数为 ()

- A. 20° B. 25° C. 30° D. 35°

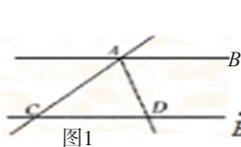


图1

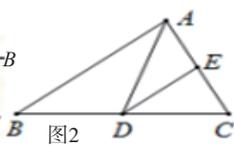


图2

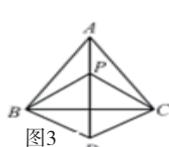


图3

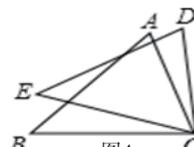


图4

第 II 卷 (非选择题)

二、填空题 (每小题 3 分，共 30 分)

11、在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A : \angle B : \angle C = 2 : 3 : 4$ ，则 $\angle A$ 的度数为 _____.

12、正五边形的外角和是 _____.

13、木工师傅在做完门框后为防止变形，常在像图 5 中所示的那样，钉上两条斜的木条，即图中的 AB，CD 两个木条，这里应用的数学原理是 _____.

14、已知一个三角形的三个角分别为 20° ， 60° ， 100° ，则这个三角形一定是 _____ 三角形 (按角分类).

15、如图 6，点 AD 是 $\triangle ABC$ 的边 BC 上的中线，若 $AB = 10\text{cm}$ ， $AC = 8\text{cm}$ ，则 $\triangle ABD$ 与 $\triangle ACD$ 的周长之差为 _____.

16、已知三角形的三边长分别为 3、4、 $3 - 2x$ ，则 x 的取值范围是 _____.

17、如图 7，AB 与 CD 交于点 O， $OA = OC$ ， $OD = OB$ ， $\angle A = 50^\circ$ ， $\angle B = 30^\circ$ ，则 $\angle D$ 的度数为 _____.

18、已知等腰三角形的一个外角为 150° ，则它的底角为 _____.

19、等边三角形中，两条中线所夹的锐角的度数为 _____.

20、如图 8，在 $\triangle ABC$ 中，BC 边上的垂直平分线 DE 交边 BC 于点 D，交边 AB 于点 E，若 $\triangle EDC$ 的周长为 24， $\triangle ABC$ 与四边形 AEDC 的周长之差为 12，则线段 DE 的长为 _____.

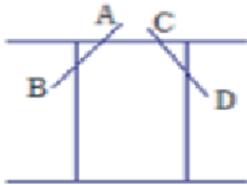


图5

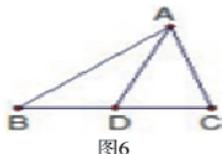


图6

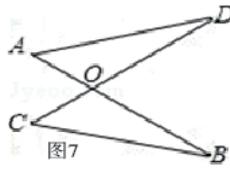


图7

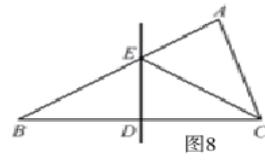
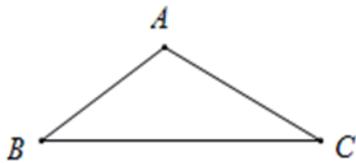


图8

三、计算题（共 6 个小题，共 80 分）

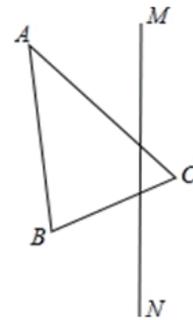
21、（14 分）作图题：

（1）作出下面三角形三边上的高。（不写作法，但要保留作图痕迹）

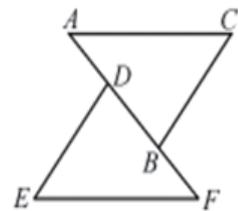


（2）作出如图中 $\triangle ABC$ 关于直线 MN 的对称三角形。

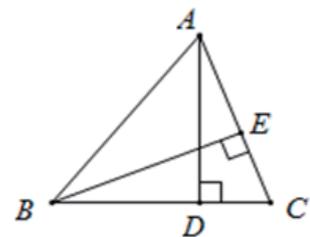
（写出作法，并保留作图痕迹）



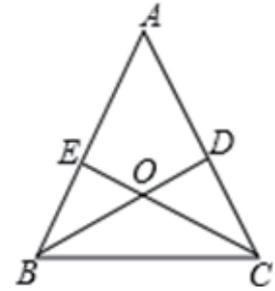
22. (12 分) 如图所示，已知点 A, D, B, F 在一条直线上， $AC=FE$ ， $BC=DE$ ， $AD=FB$ ，求证： $\triangle ABC \cong \triangle FDE$



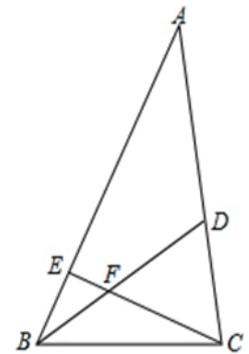
23、（14 分）如图所示，在 $\triangle ABC$ 中， $AD \perp BC$ ， $BE \perp AC$ ， $BC=12\text{cm}$ ， $AD=6\text{cm}$ ， $BE=9\text{cm}$ ，（1）求 $\triangle ABC$ 的面积？（2）求 AC 的长是多少？



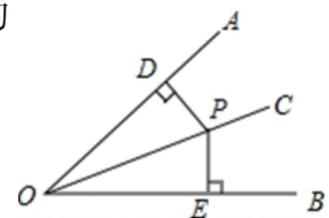
24、（14分）已知：如图，锐角 $\triangle ABC$ 的两条高 BD 、 CE 相交于点 O ，且 $OB=OC$ 。
求证： $\triangle ABC$ 是等腰三角形；



25、（12分）如图所示，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A=40^\circ$ ， BD 是角平分线， $CE \perp AB$ 于 E ， $\angle BDC=70^\circ$ ， BD 、 CE 交于点 F ，求 $\angle ACB$ 和 $\angle BFC$ 的度数。



26、（14分）证明命题“角的平分线上的点到角的两边的距离相等”，要根据题意，画出图形，并用符号表示已知和求证，写出证明过程。
下面是小明同学根据题意画出的图形，并写出了不完整的已知和求证。



已知：如图， $\angle AOC = \angle BOC$ ，点 P 在 OC 上，_____

求证：_____。

（1）请你补全已知和求证；

（2）写出证明过程