京师学校2022-2023学年度第一学期第一次月考



**八年级数学试卷**

**时间：120分钟 满分：120分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 一 | 二 | 三 | 总分 |
| 得分 |  |  |  |  |

1. **选择题（其中1-10题每小题3分，11-16题每小题2分，共42分）**

1.如图，△ABC中，∠C＝75°，若沿图中虚线截去∠C，则∠1＋∠2＝（ ）.



A. 360° B. 180°

C. 255° D. 145°

2.若三条线段中a＝3，b＝5，c为奇数，那么由a，b，c为边组成的三角形共有（ ）.

A. 1个 B. 3个 C. 无数多个 D. 无法确定

3.有四条线段，它们的长分别为1cm，2cm，3cm，4cm，从中选三条构成三角形，其中正确的选法有（ ）.

A. 1种 B. 2种 C. 3种 D. 4种

4.能把一个三角形分成两个面积相等的三角形是三角形的（ ）.

A. 中线 B. 高线 C. 角平分线 D. 以上都不对

5.如果一个三角形的三条高的交点恰是三角形的一个顶点，那么这个三角形是（ ）. A. 锐角三角形 B. 钝角三角形 C. 直角三角形 D.不能确定

6.在下列各图形中，分别画出了△ABC中BC边上的高AD，其中正确的是（ ）.



7.下列图形中具有稳定性的是（ ）.

A. 直角三角形 B. 正方形 C. 长方形 D. 平行四边形

8.如图，在△ABC中，∠A＝80°，∠B＝40°.D、E分别是AB、AC上的点，且DE∥BC，则∠AED的度数是（ ）.



A.40° B.60°

C.80° D.120°

9.若等腰三角形的一边长等于5，另一边长等于3，则它的周长等于（ ）.

A．10 B．11 C．13 D．11或13

10.已知△ABC中，∠A＝80°，∠B、∠C的平分线的夹角是（ ）.

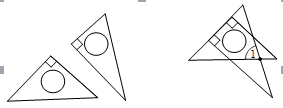
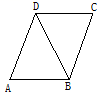
A. 130° B. 60° C. 130°或50° D. 60°或120°

11.若从一多边形的一个顶点出发，最多可引10条对角线，则它是（ ）.

A.十三边形 B.十二边形 C.十一边形 D.十边形

12.将一副直角三角板如图放置，使含30°角的三角板的一条直角边和45°角的三角板的一条直角边重合，则∠1的度数为（ ）.

A.45° B.60° C.75° D.85°



第12题图 第16题图

13.用三个不同的正多边形能够铺满地面的是（ ）.

A. 正三角形、正方形、正五边形 B. 正三角形、正方形、正六边形

C. 正三角形、正方形、正七边形 D. 正三角形、正方形、正八边形

14.适合条件∠A=∠B=∠C的△ABC是（ ）.

A．锐角三角形 B．直角三角形 C．钝角三角形 D．等边三角形

15.多边形每一个内角都等于150°，则从此多边形一个顶点发出的对角线有（　 ）.

A．7条     B．8条      C．9条    D．10条

16.如图所示，△*ABD*≌△*CDB*，下面四个结论中，不正确的是（ ）.

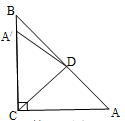
A．△*ABD*和△*CDB*的面积相等　 B．△*ABD*和△*CDB*的周长相等

C．∠*A*+∠*ABD*＝∠*C*+∠*CBD*　 D．*AD*∥*BC*，且*AD*＝*BC*

**二、填空题（每小题3分，共18分）**

17.一个三角形的周长为81cm，三边长的比为2︰3︰4，则最长边是 .

18.如图，中，∠ACB＝90°，∠A＝50°，将其折叠，使点A落在边CB上的A/处，折痕为CD，则∠A/DB＝



19.从(n+5)边形的一个顶点出发可引 条对角线，它们将n边形分为 个三角形.

20．三角形的三边长分别为5，1+2x，8，则x的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_.

21.已知一个多边形的所有内角与它的一个外角之和是2400°，那么这个多边形的边数是 ，这个外角的度数是 .

22.用黑白两种颜色的正六边形地板砖按图所示的规律镶嵌成若干个图案：



⑴第四个图案中有白色地板砖 块；

⑵第n个图案中有白色地板砖 块.

**三、解答题（共60分）**



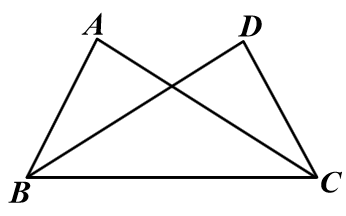
23.（本小题8分）若a，b，c分别为三角形的三边，

化简 ：

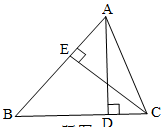


24.（本小题10分）已知，AB=DC，AC＝DB，

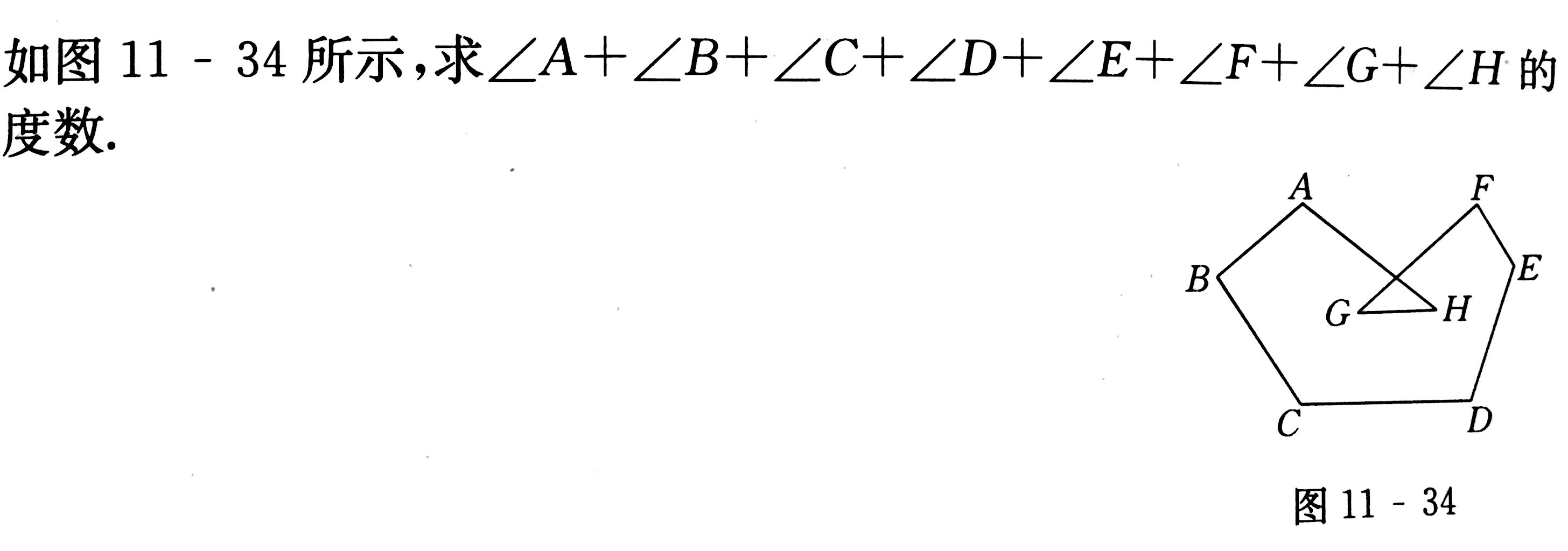
求证：△ABC≌△DCB．



25.（本小题8分）如图所示，在△ABC中，AD⊥BC，CE⊥AB，垂足分别为D、E，已知AB＝6，AD＝5，BC＝4，求CE的长.

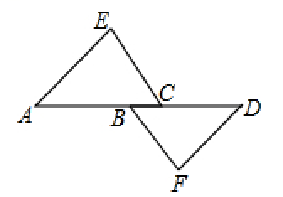


26.（本小题10分）



27.（本小题12分）如图，已知∠E=∠F．CE=BF，AE=DF，AD=8，BC=2．

（1）求AC的长度；



（2）试说明CE∥BF．

28.(12分)如图，在△ABC中，∠ABC和∠ACB的平分线交于点O，过O点作EF∥BC，交AB于点E，交AC于点F，若BE＝3，CF＝2，求EF的长。

