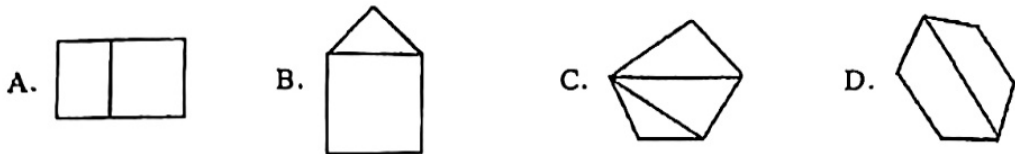


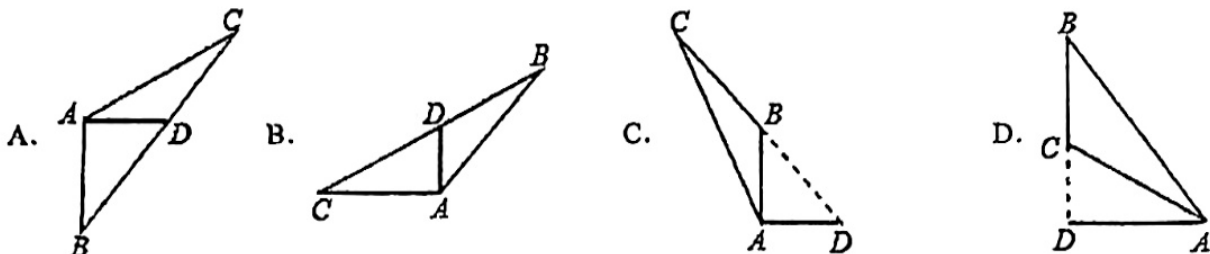
# 重庆育才中学教育集团初 2025 届初一（下）自主测试十一

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）在每个小题的下面，都给出了代号为 A、B、C、D 的四个答案，其中只有一个是正确的，请将答题卡上题号右侧正确答案所对应的方框涂黑。

1. 下列图形中具有稳定性的是（ ）



2. 下列各个图形中，哪一个图形中 AD 是  $\triangle ABC$  中 BC 边上的高（ ）



3. 若长度分别是  $a$ 、4、6 的三条线段能组成一个三角形，则  $a$  的值可以是（ ）

- A. 1                      B. 2                      C. 4                      D. 10

4. 下列采用的调查方式正确的是（ ）

- A. 某企业招聘，对应聘人员的面试，适合采用抽样调查  
B. 为了解全班同学每周体育锻炼的时间，适合采用抽样调查  
C. 为了解某市初二年级学生每天完成作业的用时量，适合采用普查  
D. 神舟十二号飞船发射前，工作人员对其各个零部件安全情况的检查，适合采用普查

5. 正十二边形的每一个内角的度数为（ ）

- A.  $120^\circ$                       B.  $135^\circ$                       C.  $140^\circ$                       D.  $150^\circ$

6. 下列命题为真命题的是（ ）

- A. 在  $\triangle ABC$  中，若  $\angle A + \angle B = \angle C$ ，则  $\triangle ABC$  为直角三角形    B. 任意多边形的内角和为  $360^\circ$   
C. 任意三角形的外角中最多有一个钝角                      D. 三角形的三条高均在三角形内部

7. 如图，AD 是  $\triangle ABC$  的高，AE 是  $\triangle ABC$  的角平分线，若  $\angle B = 48^\circ$ ， $\angle C = 68^\circ$ ，则  $\angle DAE$  的度数是（ ）

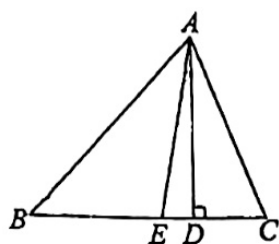
- A.  $10^\circ$                       B.  $12^\circ$                       C.  $14^\circ$                       D.  $16^\circ$

8. 中国古代人民很早就在生产生活中发现了许多有趣的数学问题，其中《孙子算经》中有个问题，原文：今有三人共车，二车空；二人共车，九人步，问人与车各几何？译文为：今有若干人乘车，每 3 人共乘一车，最终剩余 2 辆车，若每 2 人共乘一车，最终剩余 9 个人无车可乘。求共有多少人？设有  $x$  人，根据题意可列方程为（ ）

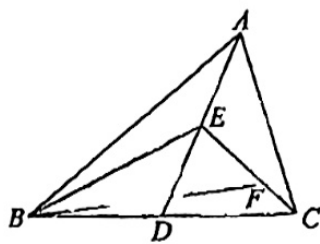
- A.  $\frac{x}{3} - 2 = \frac{x-9}{2}$     B.  $\frac{x}{3} + 2 = \frac{x+9}{2}$     C.  $\frac{x}{3} + 2 = \frac{x-9}{2}$     D.  $\frac{x}{3} - 2 = \frac{x+9}{2}$

9. 如图, 在  $\triangle ABC$  中, 点  $E$  为  $AD$  的中点,  $EF = 2FC$ , 若  $\triangle ABC$  的面积为  $18\text{cm}^2$ , 则  $\triangle BEF$  的面积为 ( )

A.  $4\text{cm}^2$       B.  $5\text{cm}^2$       C.  $6\text{cm}^2$       D.  $7\text{cm}^2$



第 7 题图



第 9 题图

10. 若关于  $x$  的不等式组  $\begin{cases} -2(x-2) - x < 2 \\ \frac{k-x}{2} \geq -\frac{1}{2} + x \end{cases}$  有解且最多有 3 个整数解, 且关于  $y$  的一元一次方程

$3(y-1) - 2(y-k) = 7$  的解为非正数, 则符合条件的所有整数  $k$  的和为 ( )

A. 13      B. 18      C. 21      D. 26

二. 填空题 (每小题 3 分, 共 18 分) 请将正确答案填写在答题卡相应位置的横线上.

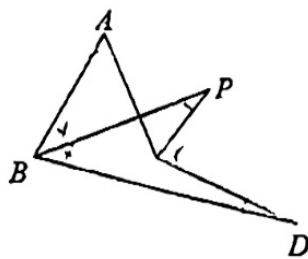
11. 已知一个正多边形的一个外角为  $36^\circ$ , 则这个正多边形的边数是 \_\_\_\_\_.

12. 已知等腰三角形的周长为 20, 其中一边的长为 6, 则底边的长为 \_\_\_\_\_.

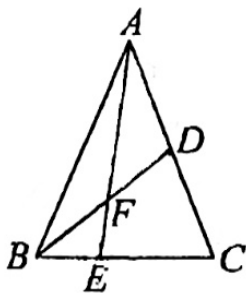
13. 如图,  $\angle ABD$ 、 $\angle ACD$  的角平分线交于点  $P$ , 若  $\angle A = 54^\circ$ ,  $\angle D = 12^\circ$ , 则  $\angle P$  的度数为 \_\_\_\_\_.

14. 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $E$  是  $BC$  上的一点,  $2EC = 5BE$ , 点  $D$  是  $AC$  的中点, 且  $S_{\triangle ABC} = 7$ , 则

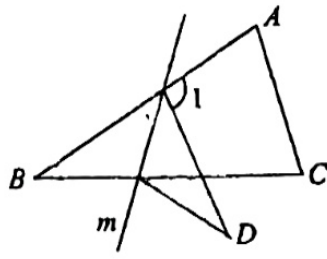
$$S_{\triangle ADF} - S_{\triangle BEF} = \underline{\hspace{2cm}}.$$



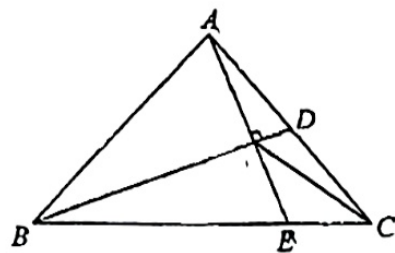
第 13 题图



第 14 题图



第 15 题图



第 16 题图

15. 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle B = 28^\circ$ , 将  $\triangle ABC$  沿直线  $m$  翻折, 点  $B$  落在点  $D$  的位置, 则  $\angle 1 - \angle 2 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ .

16. 如图, 在  $\triangle ABC$  中, 已知  $BD$  为  $\triangle ABC$  的中线, 过点  $A$  作  $AE \perp BD$  分别交  $BD$ 、 $BC$  于点  $F$ 、 $E$ , 连接  $CF$ , 若  $DF = 2$ ,  $AF = 6$ ,  $BE:EC = 3:1$ , 则  $S_{\triangle ABC} = \underline{\hspace{2cm}}$ .

三、解答题 (本大题 6 个小题, 共 52 分) 解答每小题都必须写出必要的演算过程或推理步骤, 请将解答过程书写在答题卡中对应的位置上.

17. (本题共 10 分) 计算或解方程组:

$$(1) \sqrt{(-2)^2} + |1 - \sqrt{2}| - (2\sqrt{2} - 1)$$

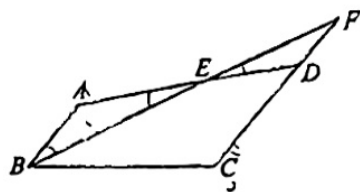
$$(2) \begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y+1}{2} = 1 \\ 4x - (2y-5) = 11 \end{cases}$$

18. (本题共 6 分) 解不等式组  $\begin{cases} 4x - 2(x-1) < 4 \\ \frac{x-1}{2} \leq \frac{1+2x}{3} \end{cases}$ , 并求出它的负整数解.

19. (本题 8 分) 如图, 在四边形  $ABCD$  中,  $AB \parallel CD$ ,  $\angle BCD = 130^\circ$ ,  $BE$  平分  $\angle ABC$  交  $AD$  于点  $E$ , 交  $CD$  的延长线于点  $F$ .

(1) 求  $\angle ABE$  的大小;

(2) 若  $\angle ADC = 48^\circ$ , 求  $\angle DEF$  的大小.



第 19 题图

20. (本题 8 分) 已知  $a, b, c$  是  $\triangle ABC$  的三边.

(1) 化简  $|a-b+c| + |a-b-c|$ ;

(2) 若  $a$  和  $b$  满足方程组  $\begin{cases} a+2b=12 \\ 2a-b=-1 \end{cases}$ , 且  $c$  为偶数, 求这个三角形的周长.

21. (本题 10 分) 某电脑经销商计划购进一批电脑机箱和液晶显示器, 若购电脑机箱 10 台和液晶显示器 8 台, 共需要资金 7000 元; 若购电脑机箱 2 台和液晶显示器 5 台, 共需要资金 4120 元.

(1) 每台电脑机箱、液晶显示器的进价各是多少元?

(2) 该经销商购进这两种商品共 50 台, 而可用于购买这两种商品的资金不超过 22240 元. 根据市场行情, 销售电脑机箱 液晶显示器一台分别可获利 10 元和 160 元. 该经销商希望销售完这两种商品, 所获利润不少于 4100 元. 试问: 该经销商有哪几种进货方案? 哪种方案获利最大? 最大利润是多少?

22. (本题 10 分) 小颖在学习过程中, 对教材中的一个有趣问题做如下探究:

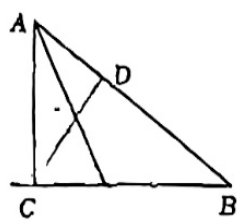


图1

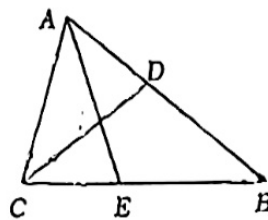


图2

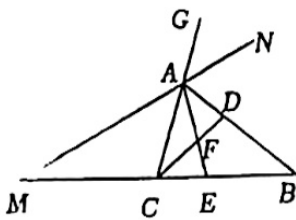


图3

(1) 【习题回顾】已知: 如图 1, 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle ACB=90^\circ$ ,  $AE$  平分  $\angle BAC$ ,  $CD$  是高,  $AE$ 、 $CD$  相交于点  $F$ . 求证:  $\angle CFE=\angle CEF$ ;

(2) 【变式思考】在  $\triangle ABC$  中, 若点  $D$  在  $AB$  上移动到图 2 位置, 使得  $\angle ACD=\angle B$ ,  $\angle BAC$  的角平分线  $AE$  交  $CD$  于点  $F$ . 则  $\angle CFE$  与  $\angle CEF$  还相等吗? 说明理由;

(3) 【探究延伸】如图 3, 在【变式思考】的条件下,  $\triangle ABC$  的外角  $\angle BAG$  的平分线所在直线  $MN$  与  $BC$  的延长线交于点  $M$ . 试判断  $\angle M$  与  $\angle CFE$  的数量关系, 并说明理由.