



扫码查看解析

2020-2021学年四川省眉山市东坡区七年级（下）期末 试卷

数 学

注：满分为150分。

一、选择题：本大题共12小题，每小题4分，共48分。在每个小题给出的四个选项中，只有一项是正确的，请把答题卡上相应题目的正确选项涂黑。

1. 下列四幅图案中，既是轴对称图形又是中心对称图形的是()



2. 已知 $2x < -1$ ，则下列结论正确的是()

A. $x > -\frac{1}{2}$

B. $x > \frac{1}{2}$

C. $x < -\frac{1}{2}$

D. $x < \frac{1}{2}$

3. 若某多边形的一个顶点与和它不相邻的其他各顶点相连接，可将多边形分成7个三角形，则该多边形是()

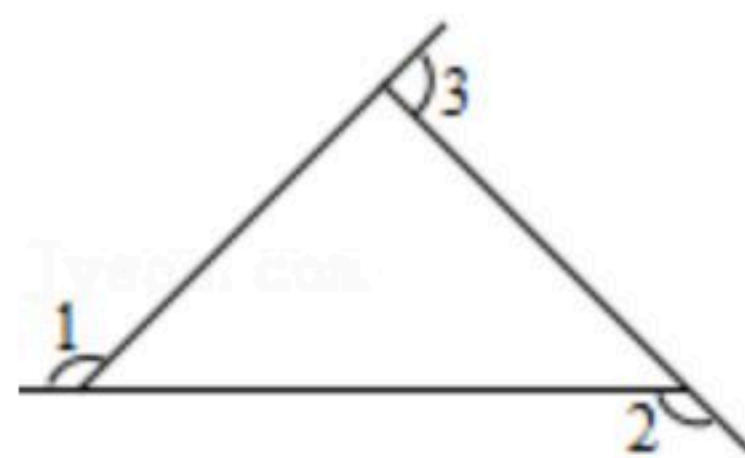
A. 九边形

B. 十边形

C. 十二边形

D. 十六边形

4. 如图， $\angle 1 = 140^\circ$ ， $\angle 2 = 120^\circ$ ，则 $\angle 3$ 的度数为()



A. 100°

B. 120°

C. 140°

D. 260°

5. 关于 x 的不等式 $(4-a)x > 4-a$ 的解集为 $x < 1$ ，则 a 的取值范围是()

A. $a < -4$

B. $a < 4$

C. $a > -4$

D. $a > 4$

6. 方程 $x - \frac{x-1}{2} = \frac{x+2}{3}$ 去分母，正确的是()

A. $6x - 3(x-1) = x+2$

B. $6x - 3(x-1) = 2(x+2)$

C. $x - 3(x-1) = 2(x+2)$

D. $x - (x-1) = 2(x+2)$

7. 某校新建的科技馆准备用正多边形地砖铺设地面，下列组合中能铺满地面的是()

A. 正方形和正六边形

B. 正三角形和正六边形

C. 正五边形和正八边形

D. 正方形和正十边形



扫码查看解析

8. 不等式组 $\begin{cases} 3(x-1) \geq x+3 \\ x-4 < 0 \end{cases}$ 的解集在数轴上表示为()



9. 已知一个等腰三角形的周长为22cm, 若其中一边长为6cm, 则它的腰长为()

- A. 6cm B. 10cm C. 6cm或8cm D. 8cm或10cm

10. 下列变形中, 正确的是()

- A. 若 $x=y$, 则 $x+m=y+n$ B. 若 $\frac{a}{2c} = \frac{b}{3c}$, 则 $2a=3b$
 C. 若 $x < y < 0$, 则 $ax > ay$ D. 若 $a^2x < a^2y$, 则 $x < y$

11. 某党支部响应“精准扶贫”政策, 为一贫困户送去种植所需的甲、乙两种树苗. 已知乙树苗每棵的价格比甲树苗每棵的价格贵20元, 购买72棵乙树苗的价格恰好与购买120棵甲树苗的价格相同, 则甲树苗每棵的价格是()

- A. 40元 B. 30元 C. 15元 D. 10元

12. 已知关于 x 的不等式组 $\begin{cases} \frac{x+4}{3} \leq x-6 \\ x+1 > m \end{cases}$ 的解集为 $x \geq 11$, 且关于 x, y 的二元一次方程组

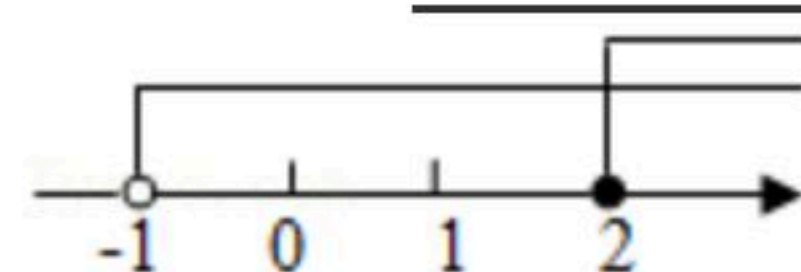
$\begin{cases} x+y=m+5 \\ 2x-y=-m+7 \end{cases}$ 的解为正数, 则满足条件的 m 的取值范围是()

- A. $-1 < m < 12$ B. $-1 \leq m < 12$ C. $-1 < m \leq 12$ D. $-1 \leq m \leq 12$

二、填空题: 本大题共6小题, 每小题4分, 共24分. 请将正确答案填写在答题卡相应位置上.

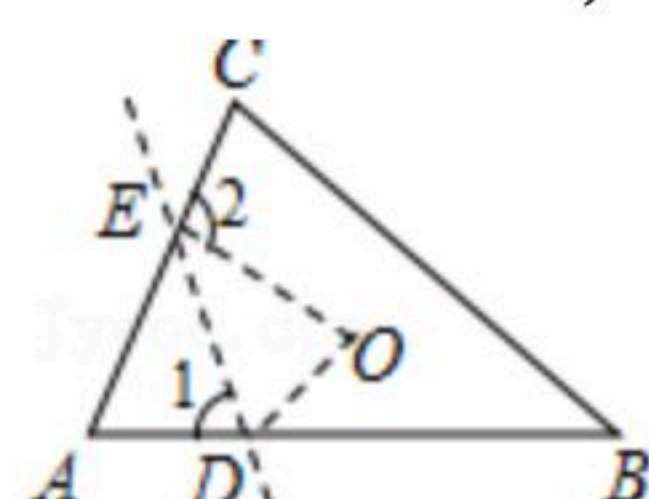
13. 关于 x 的方程: $12-2x=-5x$ 的解为 _____.

14. 若一个关于 x 的一元一次不等式组的解集, 在数轴上的表示如图所示, 则该不等式组的解集为 _____.



15. 方程组 $\begin{cases} x=2 \\ y=-3 \end{cases}$ 是方程 $3x-4y+2a=0$ 的解, 则 a 的值为 _____.

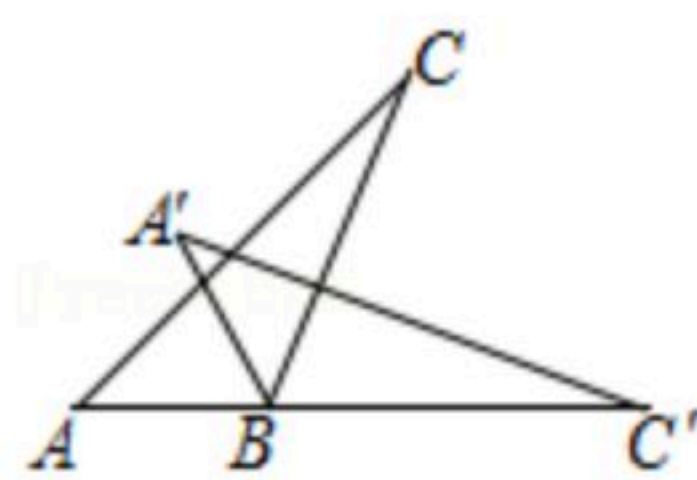
16. 如图 $\triangle ABC$ 中, D, E 分别在边 AB, AC 上, 将 $\triangle ABC$ 沿直线 DE 翻折后使点 A 与点 O 重合. 若 $\angle 1=65^\circ$, $\angle 2=100^\circ$, 则 $\angle DOE=$ _____.



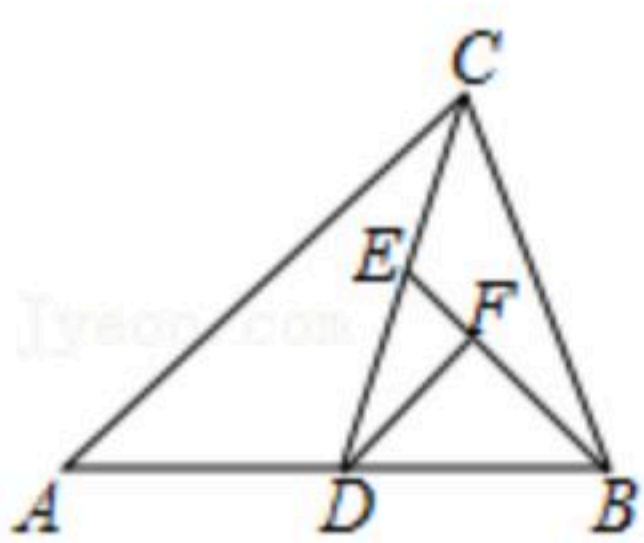


扫码查看解析

17. 如图，将 $\triangle ABC$ 绕点 B 顺时针旋转 70° 后，转到 $\triangle A'BC'$ 的位置，且使点 C' 落在 AB 的延长线上. 已知 $\angle C=22^\circ$ ，则 $\angle BA'C' =$ _____.



18. 如图在 $\triangle ABC$ 中，点 D 是 AB 边中点，点 E 是线段 CD 中点，点 F 在线段 BE 上，且 $BE=3FE$ ，若 $\triangle DEF$ 的面积为2，则 $\triangle ABC$ 的面积为_____.



三、解答题：本题共78分，解答应写出文字说明、证明过程或计算步骤.

19. 解方程： $11+x = \frac{1}{3}(-x+1)$.

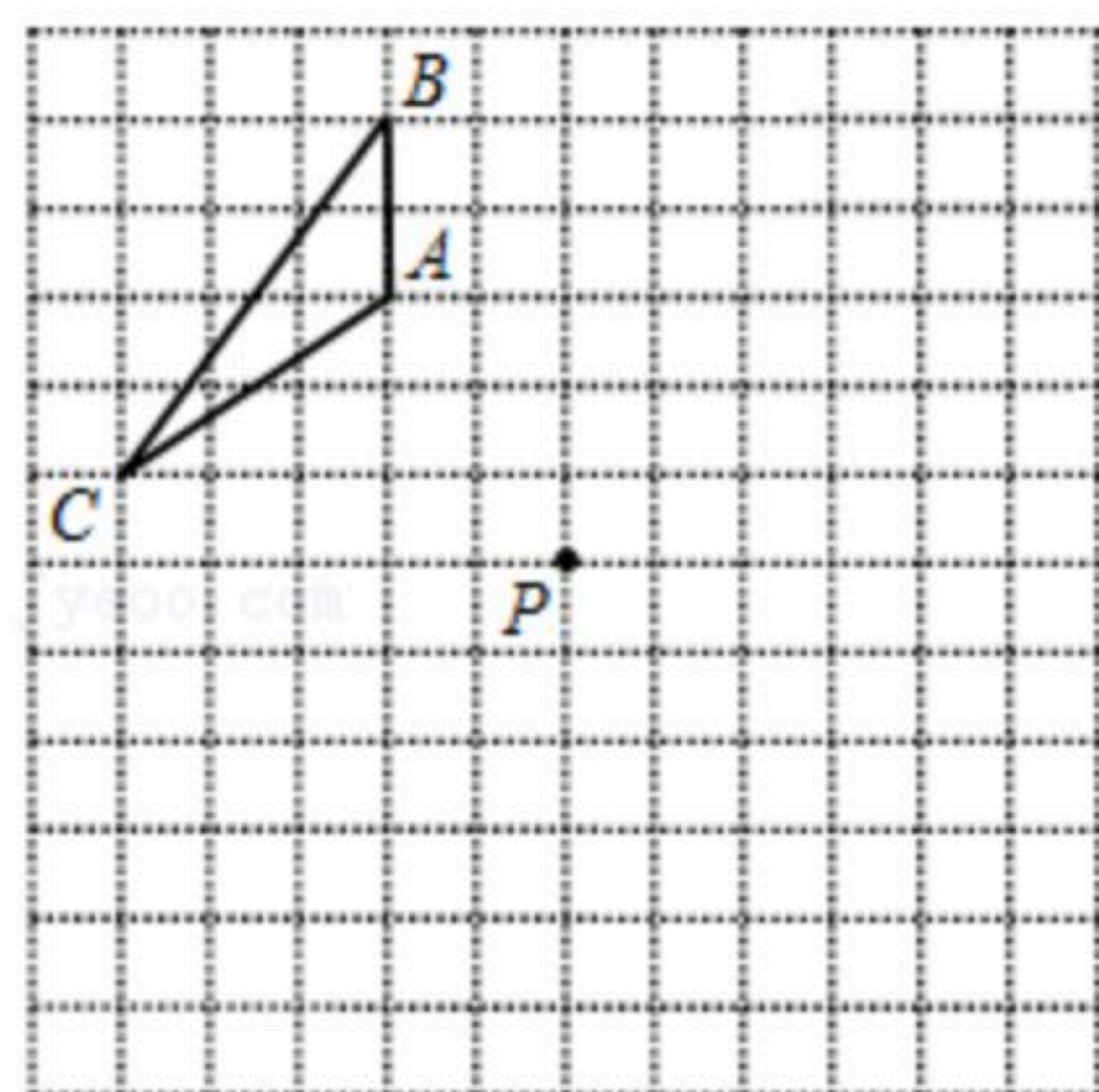
20. 解不等式： $\frac{0.3x-1}{0.2} + 1 > \frac{x+0.4}{0.6}$.

21. 解不等式组 $\begin{cases} 5(x-3) \leq x+1, & \text{①} \\ \frac{x-1}{4} > \frac{x}{3}, & \text{②} \end{cases}$ 并把它的解集在数轴上表示出来.

22. 如图，在 12×12 的网格图中，每个小正方形边长均为1个单位长度. 已知 $\triangle ABC$ 在网格图中的位置如图所示：

(1) 在网格图中画出 $\triangle ABC$ 向右平移6个单位后的图形 $\triangle A_1B_1C_1$ ；

(2) 在网格图中画出 $\triangle ABC$ 以 P 为对称中心的图形 $\triangle A_2B_2C_2$.



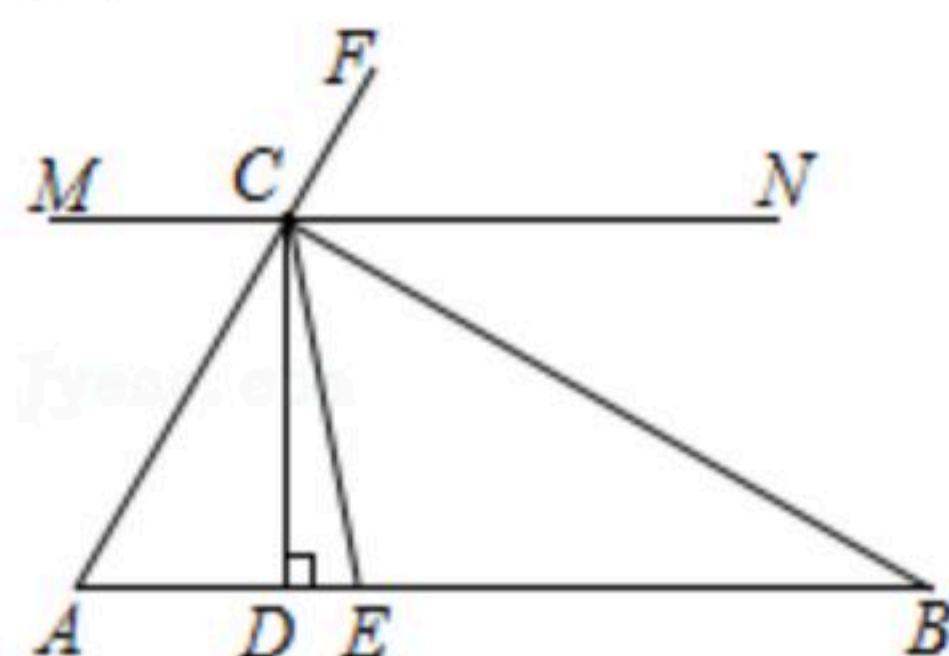


扫码查看解析

23. 已知关于 x, y 的方程组 $\begin{cases} mx+ny=9 \\ 5ny-3mx=5 \end{cases}$ 的解为 $\begin{cases} x=3 \\ y=2 \end{cases}$, 求 $m-2n$ 的值.

24. 如图, $\triangle ABC$ 中 $CD \perp AB$ 于点 D , CE 平分 $\angle ACB$, 点 F 在 AC 的延长线上, 过点 C 作直线 $MN \parallel AB$, 且 $\angle ACM=58^\circ$, $\angle BCN=36^\circ$.

- (1) 求 $\angle BCF$ 的度数;
- (2) 求 $\angle DCE$ 的度数.



25. 某企业通过“一带一路”战略合作, 向东南亚销售 A, B 两种商品, 它们的生产成本和销售价格如表中所示.

- (1) 若生产 A, B 两种商品共 50 件时成本为 4450 元, 求 A, B 两种商品各生产了多少件?
- (2) 若销售 A, B 两种商品共 100 件的总利润(利润=售价-成本)不少于 6320 元, 则最多应销售 A 种商品多少件?

商品	成本(元)	售价(元)
A	80	130
B	95	185

26. 已知四边形 $ABCD$ 中, $\angle DAB=x$, $\angle BCD=y(0^\circ < x < 180^\circ, 0^\circ < y < 180^\circ)$.

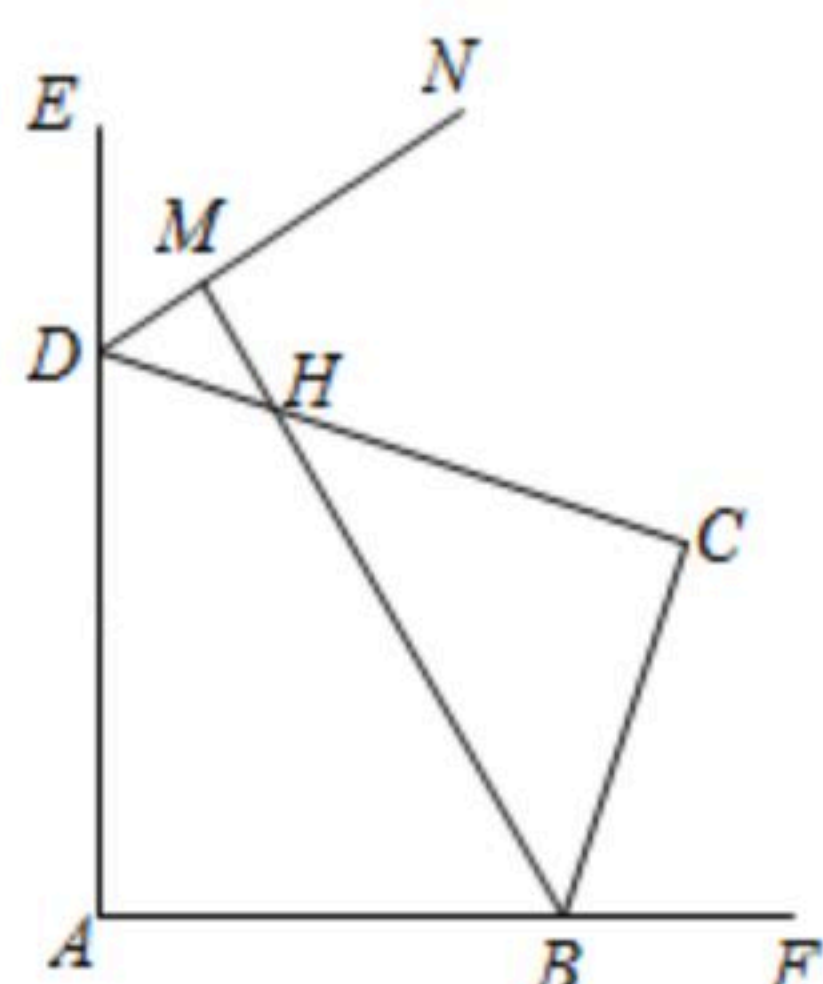


图1

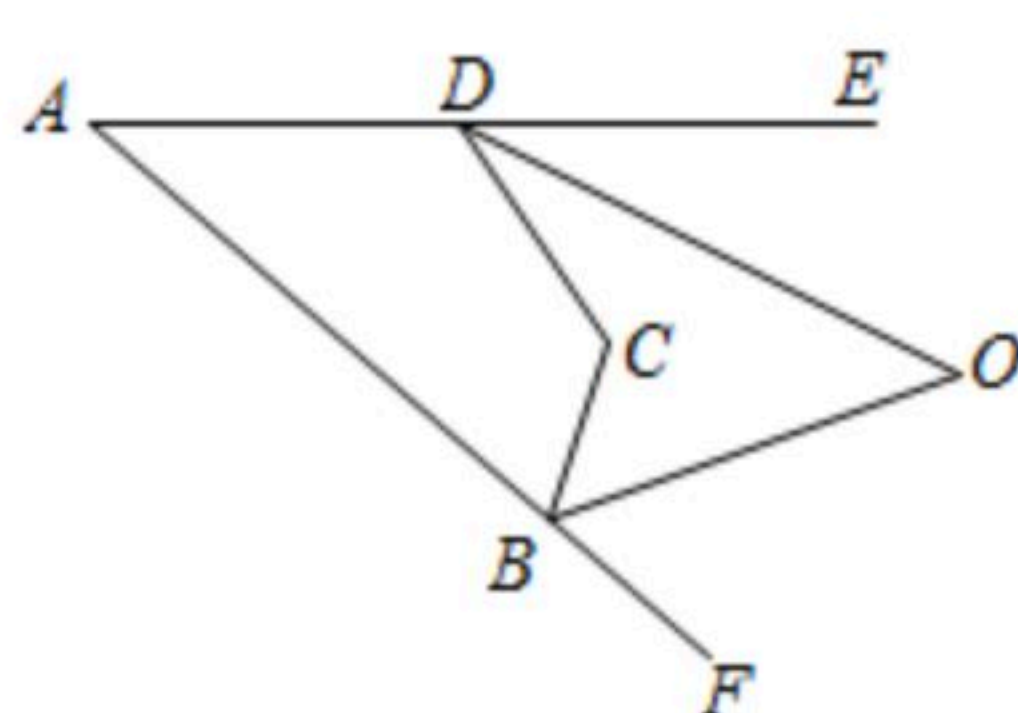


图2

- (1) $\angle ABC + \angle ADC =$ _____ (直接用含 x, y 的代数式填空);
- (2) 如图1, 若 $x=y=90^\circ$, DN 平分 $\angle CDE$, BM 平分 $\angle ABC$ 且分别交 CD, DN 于点 H, M , 写出直线 BM 与 DN 的位置关系, 并说明理由;
- (3) 如图2, $\angle DOB$ 为四边形 $ABCD$ 中 $\angle ABC, \angle ADC$ 相邻外角的平分线相交构成的锐角, 若 $x+y=130^\circ$, $\angle DOB=40^\circ$, 试求 x, y 的值.