



扫码查看解析

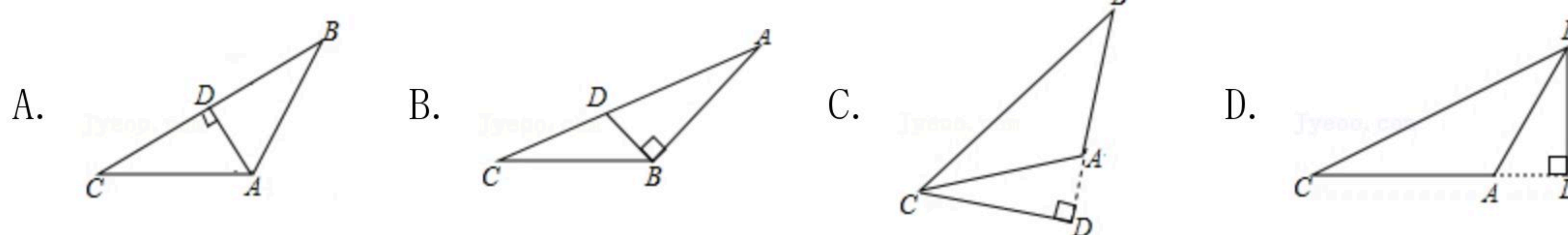
2020-2021学年广东省珠海市斗门区七年级（下）期中 试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题10小题，每小题3分，共30分）每小题给出四个选项中只有一个下的整洁，考试结束时，将试卷和答题卡一并交回。角的，请把答题卡上对应题目所选的选项涂黑。

1. 过点C向AB边作垂线段，下列画法中正确的是()



2. 4的立方根是()

- A. 2 B. ± 2 C. $\pm\sqrt{2}$ D. $\sqrt[3]{4}$

3. 在平面直角坐标系中，点M在第二象限，则点M的坐标可以是()

- A. (1, 2) B. (3, -2) C. (-6, 1) D. (5, 0)

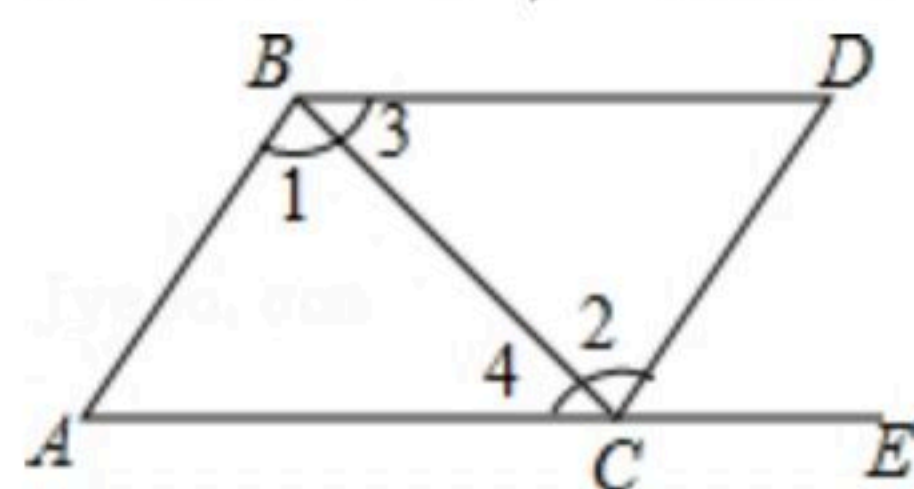
4. 下列四个数中，最大的数是()

- A. $-\frac{1}{3}$ B. $\sqrt{3}$ C. $\sqrt{50}$ D. 7

5. 已知 $2x^{m-1}-5y^{4-n}=10$ 是关于x、y的二元一次方程，则m、n的值为()

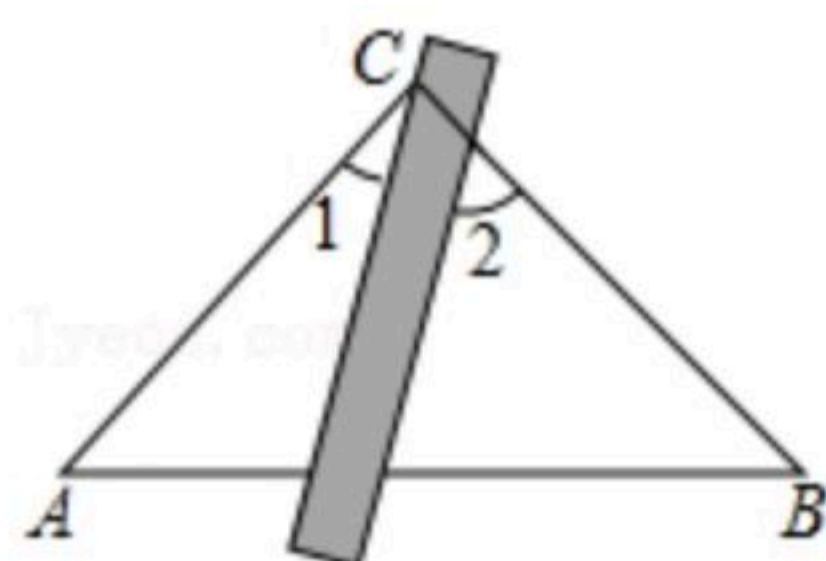
- A. $\begin{cases} m=2 \\ n=1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} m=1 \\ n=-2 \end{cases}$ C. $\begin{cases} m=2 \\ n=3 \end{cases}$ D. $\begin{cases} m=1 \\ n=3 \end{cases}$

6. 如图所示，点E在AC的延长线上，下列条件中能判断 $AB \parallel CD$ ()



- A. $\angle 1 = \angle 2$ B. $\angle 3 = \angle 4$ C. $\angle D = \angle DCE$ D. $\angle D + \angle ACD = 180^\circ$

7. 如图，将三角板与直尺放在一起，使三角板的直角顶点C在直尺的一边上($\angle ACB=90^\circ$)，若 $\angle 1=25^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数等于()





扫码查看解析

- A. 75° B. 65° C. 55° D. 25°

8. 下列说法错误的是()

- A. 5是25的算术平方根 B. $-\frac{5}{6}$ 是 $\frac{25}{36}$ 的一个平方根
C. 0的算术平方根是0 D. $(-4)^2$ 的平方根是-4

9. 我国古代数学著作《孙子算经》中有“鸡兔同笼”问题：今有鸡兔同笼，上有三十五头，下有九十四足，问鸡兔各几何？设有 x 只鸡、 y 只兔，则可用二元一次方程组表示题中的数量关系为()

- A. $\begin{cases} x+y=35 \\ 2x+y=94 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x+y=35 \\ 2x+2y=94 \end{cases}$
C. $\begin{cases} x+y=35 \\ x+2y=94 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x+y=35 \\ 2x+4y=94 \end{cases}$

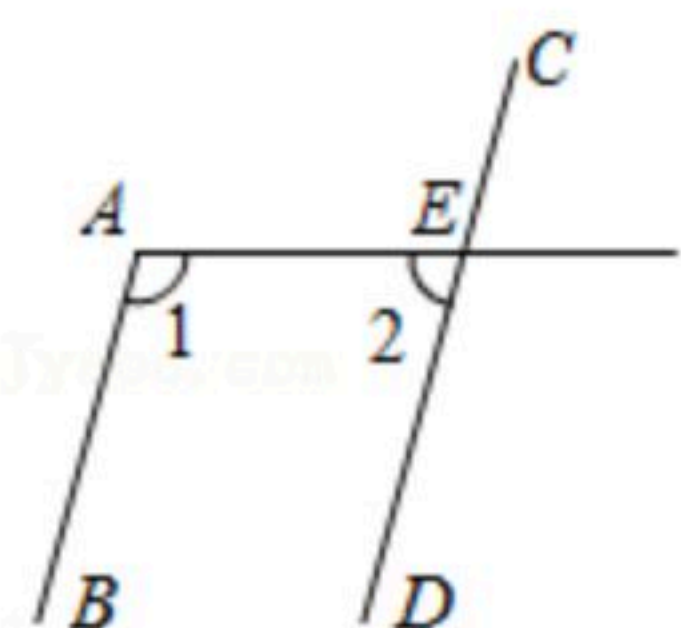
10. 点C在x轴上方，距离x轴3个单位长度，距离y轴2个单位长度，则点C的坐标是()

- A. (2, 3) B. (2, 3)或(-2, 3)
C. (-2, 3)或(3, 2) D. (-3, 2)

二、填空题（本大题7小题，每小题4分，共28分）请将下列各题的正确答案填写在答题卡相应的位置上。

11. 化简： $\pm\sqrt{1} = \underline{\hspace{2cm}}$.

12. 如图，平行线AB, CD被直线AE所截. 若 $\angle 1=105^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

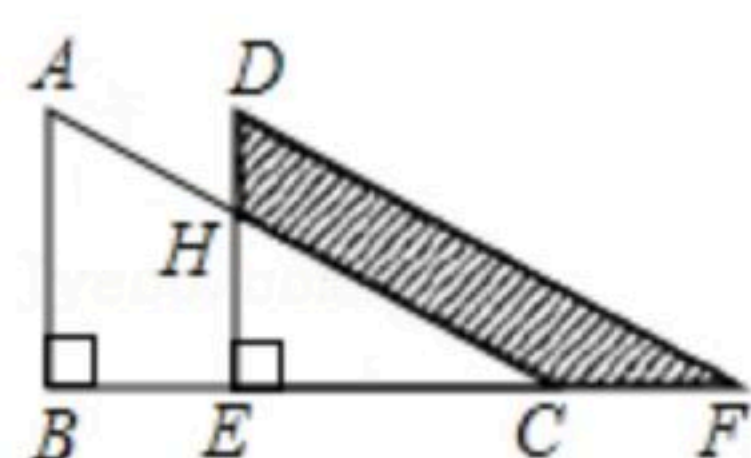


13. 已知方程 $3x+y=1$ ，用含 y 的式子表示 x ，则 $\underline{\hspace{2cm}}$.

14. “对顶角相等”是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 命题(真、假)，写成“如果…，那么…”的形式为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

15. 已知一个数的绝对值是 $\sqrt{2}$ ，则这个数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

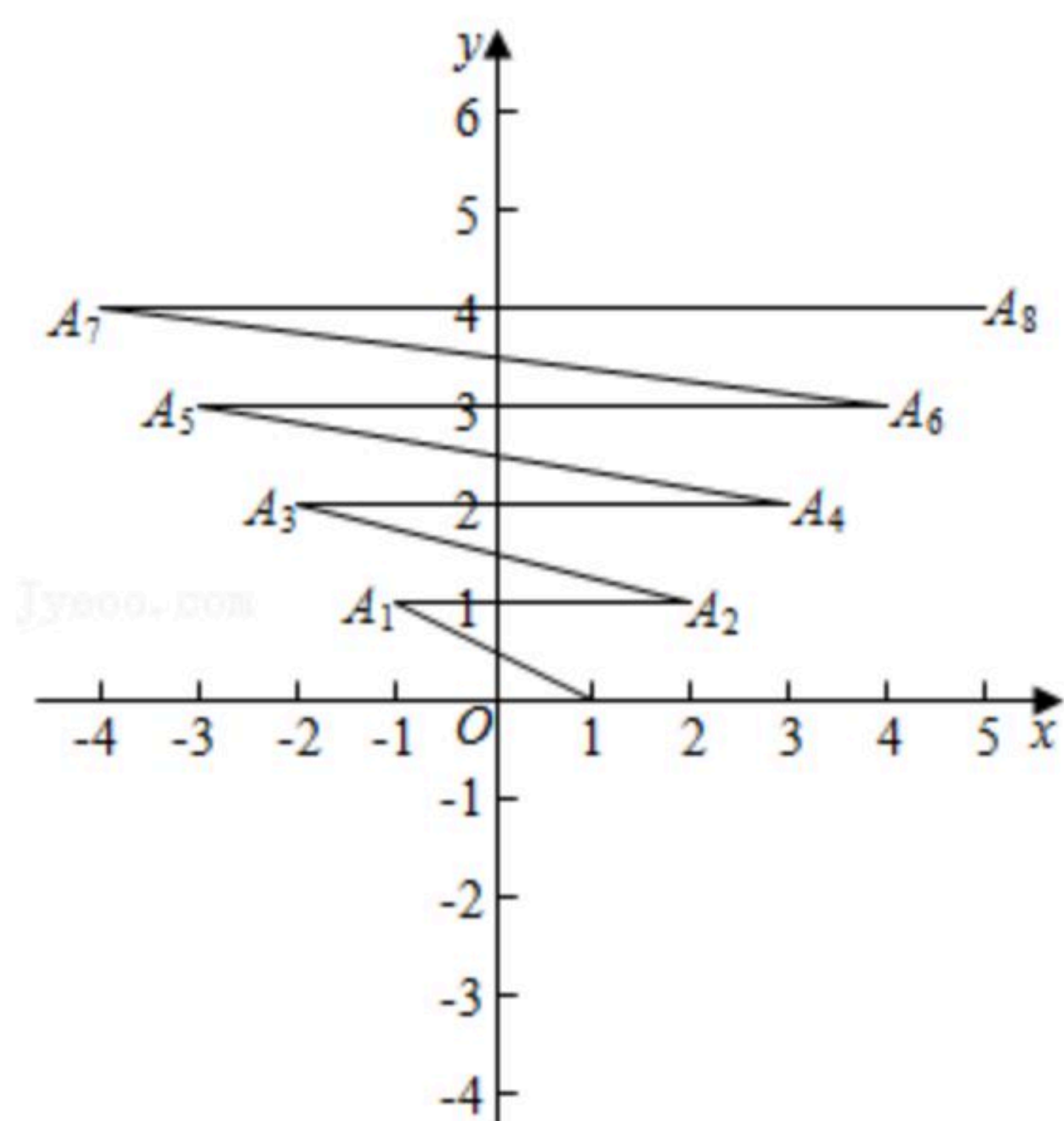
16. 如图，将 $\triangle ABC$ 沿着BC方向平移6cm得到 $\triangle DEF$ ，若 $AB \perp BC$ ， $AB=10cm$ ， $DH=4cm$ ，则四边形HCFD的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}$.





扫码查看解析

17. 如图，点 $A(1, 0)$ ，点 A 第一次跳动到点 $A_1(-1, 1)$ ，第二次向右跳动3个单位至点 $A_2(2, 1)$ ，第三次跳动至点 $A_3(-2, 2)$ ，第四次向右跳动5个单位至点 $A_4(3, 2)$ ， \dots 依此规律跳动下去，点 A 第2021次跳动至点 A_{2021} 的坐标是_____.

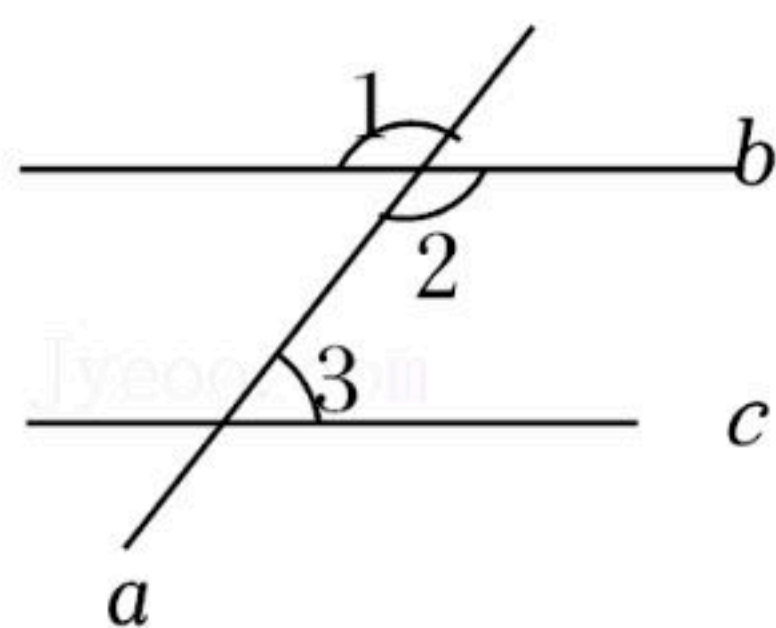


三、解答题（本大题共8小题，共62分）

18. 计算： $\sqrt{9} + \sqrt[3]{-27} - (\sqrt{2} - 1)$.

19. 解方程组：
$$\begin{cases} 2x+3y=0 \\ 3x-y=11 \end{cases}$$

20. 如图，直线 b, c 被直线 a 所截，已知 $\angle 1 + \angle 2 = 240^\circ$ ， $b \parallel c$ ，求 $\angle 1$ ， $\angle 2$ 和 $\angle 3$ 的度数.

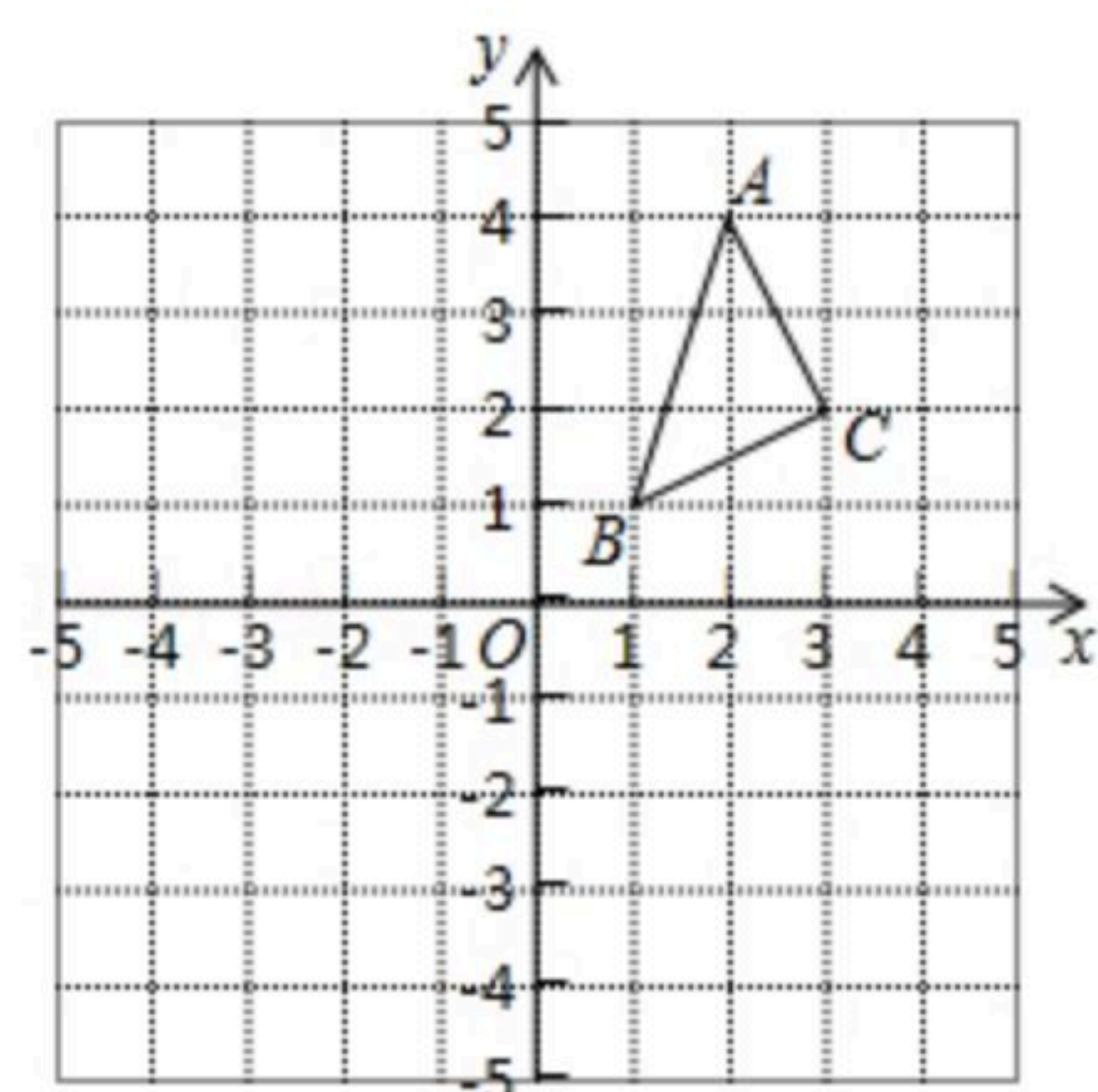


21. 如图， $\triangle ABC$ 在平面直角坐标系中的位置如图所示，其中， $A(2, 4)$ 、 $B(1, 1)$ 、 $C(3, 2)$.

(1)求 $\triangle ABC$ 的面积；

(2)将 $\triangle ABC$ 向下平移6个单位得到 $\triangle A_1B_1C_1$ ，画出 $\triangle A_1B_1C_1$ ；

(3)点 A_1 的坐标为_____.



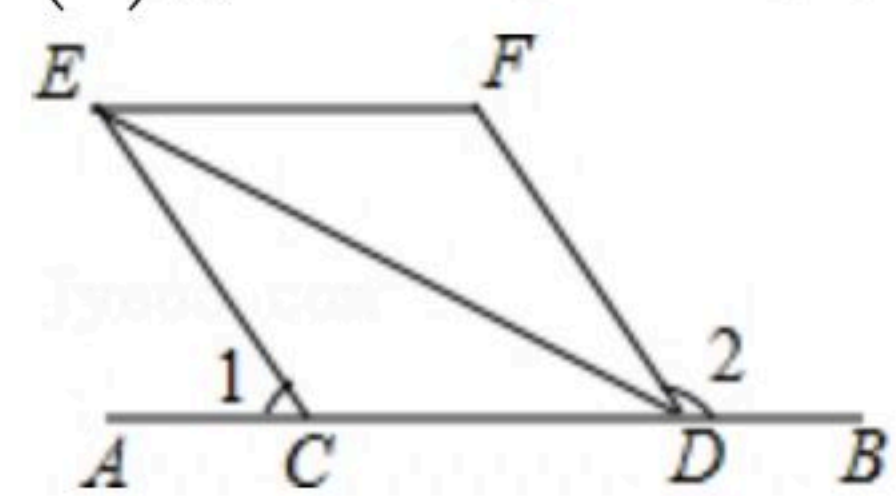


扫码查看解析

22. 已知：如图， C, D 是直线 AB 上两点， $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ ， DE 平分 $\angle CDF$ ， $EF \parallel AB$ ，

(1)求证： $CE \parallel DF$ ；

(2)若 $\angle DCE = 130^\circ$ ，求 $\angle DEF$ 的度数.



23. 已知关于 x, y 的方程组 $\begin{cases} x+2y=2 \\ x-2y=m \end{cases}$.

(1)求这个方程组的解(用含 m 的代数式表示)；

(2)若这个方程组的解满足 $x+4y+1=0$ ，求 m 的值.

24. 如表，在 3×3 的方阵中，填写了一些数和代数式(其中每个代数式都表示一个数)，使得每行的3个数、每列的3个数、斜对角的3个数之和均相等.

3	4	x
-2	y	a
$2y-x$	c	b

备用表

3	4	_____
-2	_____	_____
_____	_____	_____

(1)求 x, y 的值；

(2)在备用表中完成此方阵图.

25. 阅读理解：如图1，已知 $AB \parallel CD$ ， $\angle PAB = 130^\circ$ ， $\angle PCD = 120^\circ$ ，求 $\angle APC$ 的度数.

小明的思路是：如图2、过点 P 作 $PE \parallel AB$ ，根据平行线的性质，可得

$\angle APC = \angle APE + \angle CPE = 110^\circ$ ，结合小明的解题思路，解决下列问题：

(1)如图3，如果 $AB \parallel CD \parallel EF$ ，那么 $\angle BAC + \angle ACE + \angle CEF$ 的度数为 _____.

(2)如图4，已知 $AD \parallel BC$ ，点 P 在射线 OM 上运动，当点 P 在 A, B 两点之间运动时，



扫码查看解析

$\angle ADP = \angle \alpha$, $\angle BCP = \angle \beta$, 那么 $\angle CPD$, $\angle \alpha$, $\angle \beta$ 之间有何数量关系? 请说明理由;

(3) 在(2)的条件下, 如果点 P 在 A 、 B 两点外侧运动时(点 P 与点 A 、 B 、 O 三点不重合)请你直接写出 $\angle CPD$, $\angle \alpha$, $\angle \beta$ 之间有何数量关系.

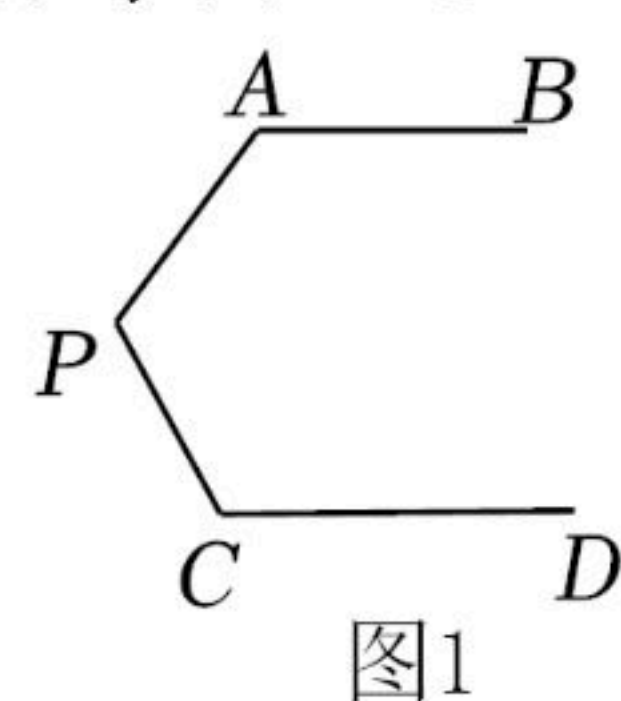


图1

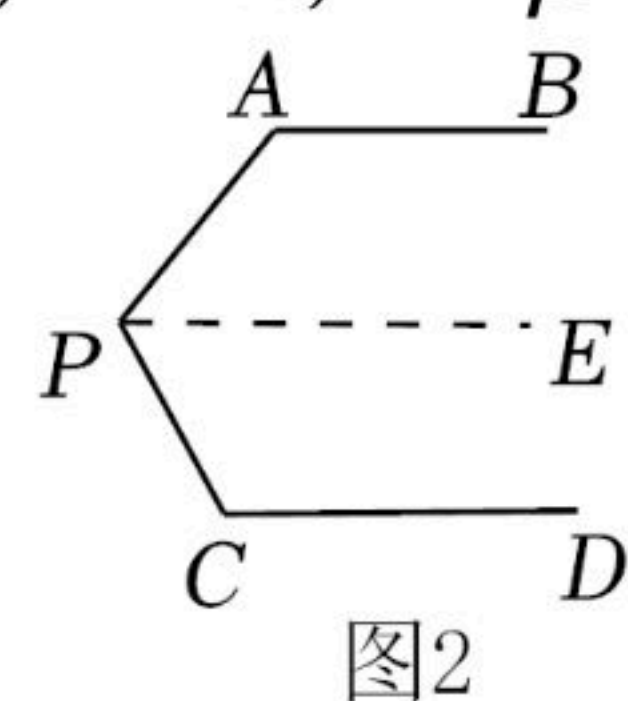


图2

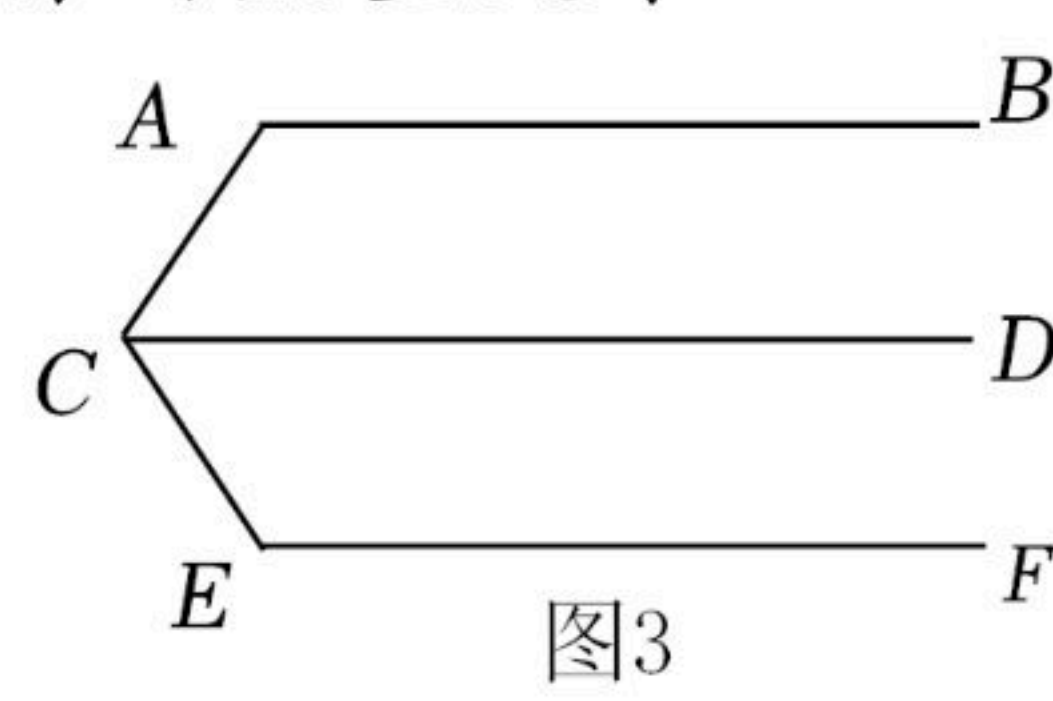


图3

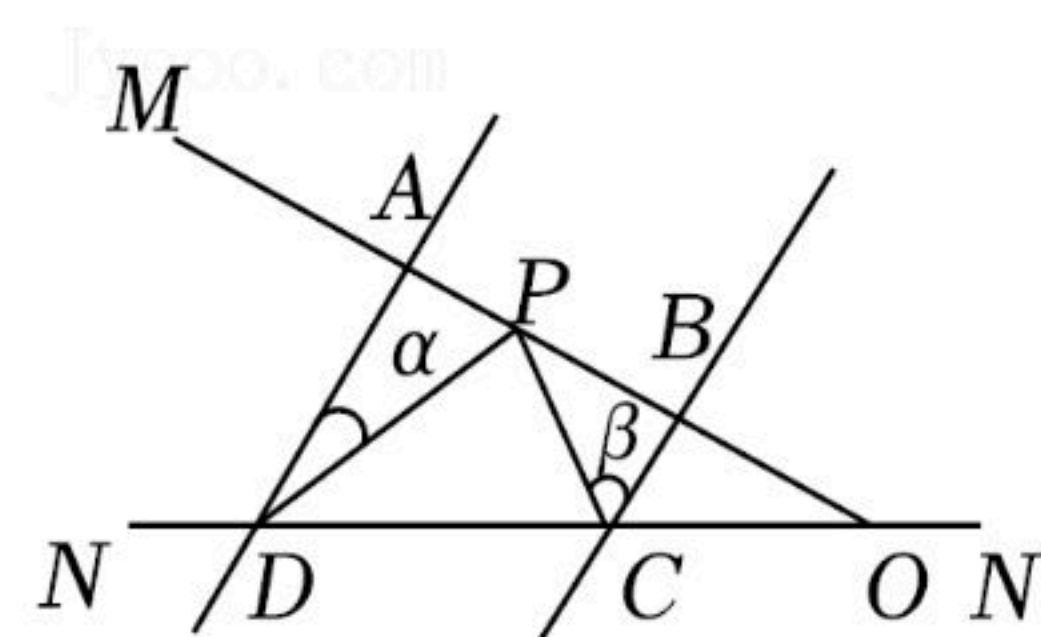
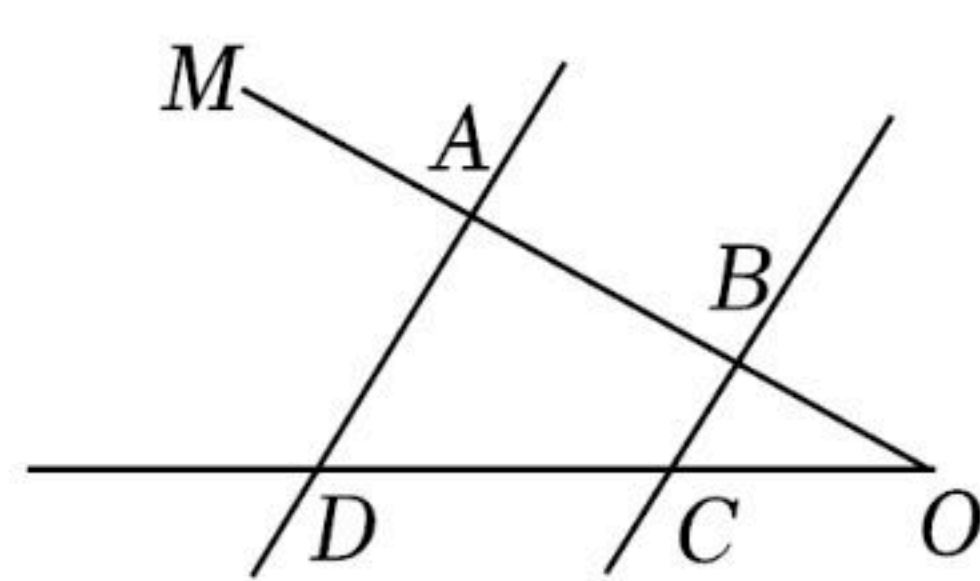


图4



备用图



扫码查看解析