



扫码查看解析

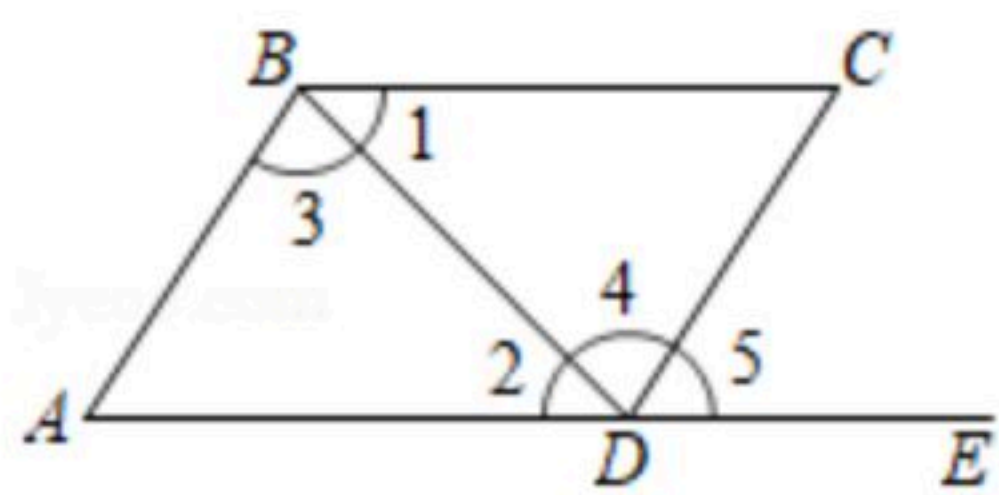
2018-2019学年湖北省黄石市白沙片区七年级(下)期中试卷

数 学

注：满分为120分。

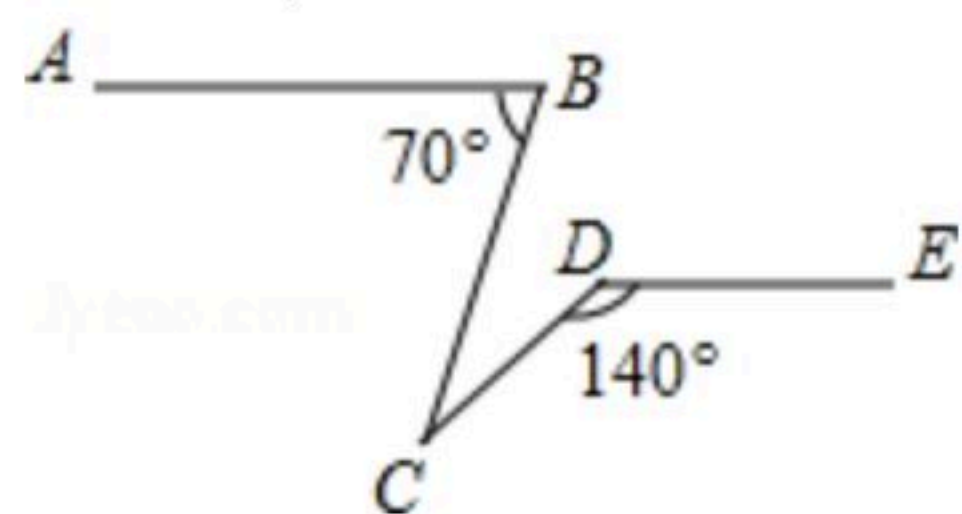
一、选择题(每小题3分，共30分)

1. 在实数 $-\sqrt{0.25}$, 0 , π , $\frac{\sqrt{2}}{2}$, $\sqrt[3]{64}$ 中, 无理数有()
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个
2. 在平面直角坐标系中, 点 $(-3, 2)$ 所在的象限是()
A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限
3. 把方程 $2x-y=3$ 改写成用含 x 的式子表示 y 的形式, 正确的是()
A. $y=2x+3$ B. $y=3-2x$ C. $x=\frac{y+3}{2}$ D. $y=2x-3$
4. 如图, 点 E 在 AD 的延长线上, 下列条件中能判断 $BC\parallel AD$ 的是()



- A. $\angle 1 = \angle 2$ B. $\angle A = \angle 5$ C. $\angle A + \angle ADC = 180^\circ$ D. $\angle 3 = \angle 4$
5. 已知点 $M(a-2, a+1)$ 在 x 轴上, 则点 M 的坐标为()
A. $(0, 3)$ B. $(-1, 0)$ C. $(-3, 0)$ D. 无法确定
 6. 下列说法中正确的是()
A. a, b, c 是直线, 若 $a \perp b, b \perp c$, 则 $a \perp c$
B. 1的平方根是1
C. $\sqrt[3]{9} < 2.5$
D. 一个数的立方根等于它本身, 这个数是1

7. 如图, 已知 $AB\parallel DE$, $\angle ABC=70^\circ$, $\angle CDE=140^\circ$, 则 $\angle BCD$ 的值为()



- A. 20° B. 30° C. 40° D. 70°
8. 已知在平面直角坐标系中, 点 P 在第二象限, 且点 P 到 x 轴的距离等于4, 到 y 轴的距离等于3, 则点 P 的坐标为()



扫码查看解析

- A. $(-4, 3)$ B. $(-3, -4)$ C. $(-3, 4)$ D. $(3, -4)$

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。”设鸡 x 只，兔 y 只，可列方程组为()

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

10. 在平面直角坐标系中，已知线段 MN 的两个端点的坐标分别是 $M(-5,2)$ 、 $N(1,-4)$ ，将线段 MN 平移后，点 M 、 N 的对应坐标为()

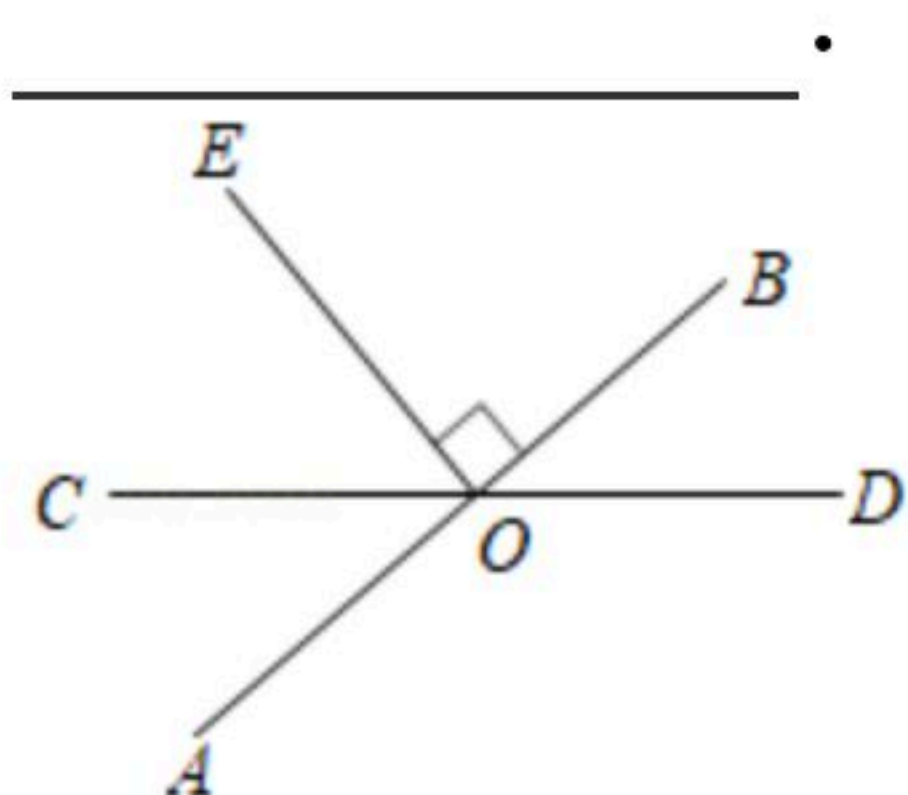
- A. $(-5,1)$ 、 $(0,-5)$ B. $(-4,2)$ 、 $(1,-3)$
 C. $(-2,0)$ 、 $(4,-6)$ D. $(-5,0)$ 、 $(1,-5)$

二、填空题，（每小题3分共18分）

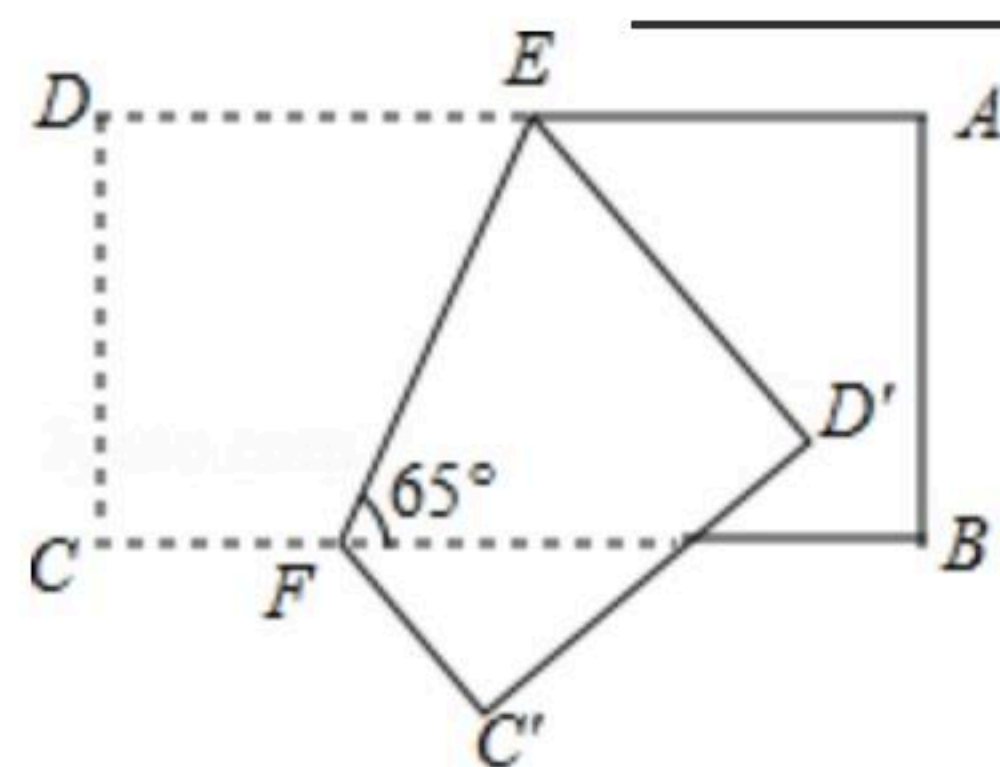
11. 若 $|x|=\sqrt{10}$ ，则实数 $x=$ _____.

12. 已知， $x=2$ ， $y=-5$ ，是方程 $3mx-2y=4$ 的一组解，则 $m=$ _____.

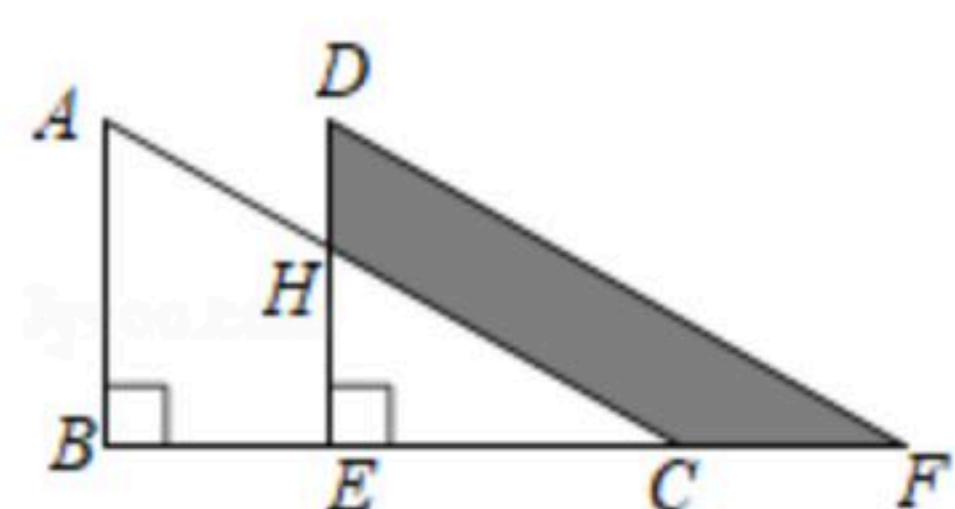
13. 如图，直线 AB 、 CD 相交于点 O ， $OE \perp AB$ 于点 O ，且 $\angle COE=34^\circ$ ，则 $\angle BOD$ 为_____.



14. 如图，把一个长方形纸片沿 EF 折叠后，点 D 、 C 分别落在 D' 、 C' 位置，若 $\angle EFB=65^\circ$ ，则 $\angle AED' =$ _____°.



15. 如图，将直角三角形 ABC 沿着点 B 到点 C 的方向平移到三角形 DEF 的位置，已知 $AB=10$ ， $HD=4$ ， $CF=6$ ，则阴影部分的面积是_____.



16. 已知数轴上 AB 两点，且 $AB=4\sqrt{2}$ ，若点 A 在数轴上表示的数为 $3\sqrt{2}$ ，则点 B 在数轴上表



扫码查看解析

示的数是_____.

三、解答题:

17. 计算 $\sqrt{2}(\sqrt{2}-3)-|2\sqrt{2}-3|+\sqrt{(-3)^2}$

18. 已知 $(x-1)^3+27=0$, 求 x 的值.

19. 解下列方程组:

(1) $\begin{cases} x-y=3 \\ 3x-8y=14 \end{cases}$

(2) $\begin{cases} 3x+4y=16 \\ 5x-6y=33 \end{cases}$

20. 如图, $EF \parallel AD$, $\angle 1 = \angle 2$, $\angle BAC = 80^\circ$. 将求 $\angle AGD$ 的过程填写完整.

因为 $EF \parallel AD$,

$\therefore \angle 2 = \angle$ _____ (_____);

又 $\because \angle 1 = \angle 2$,

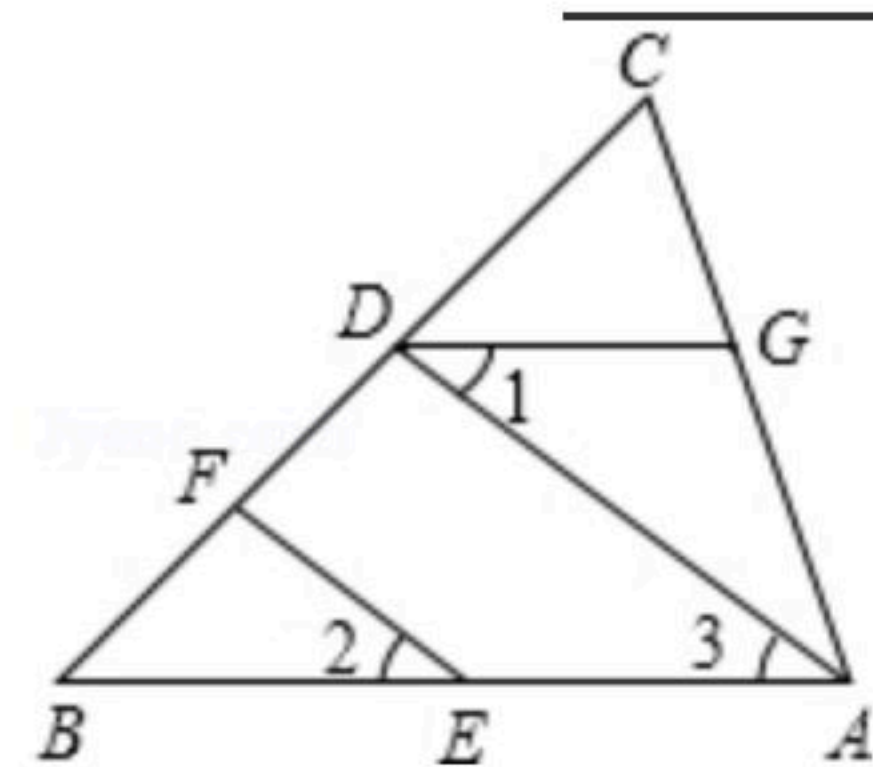
$\therefore \angle 1 = \angle 3$ (_____),

$\therefore AB \parallel$ _____ (_____),

$\therefore \angle BAC + \angle AGD =$ _____ $^\circ$ (_____),

$\because \angle BAC = 80^\circ$,

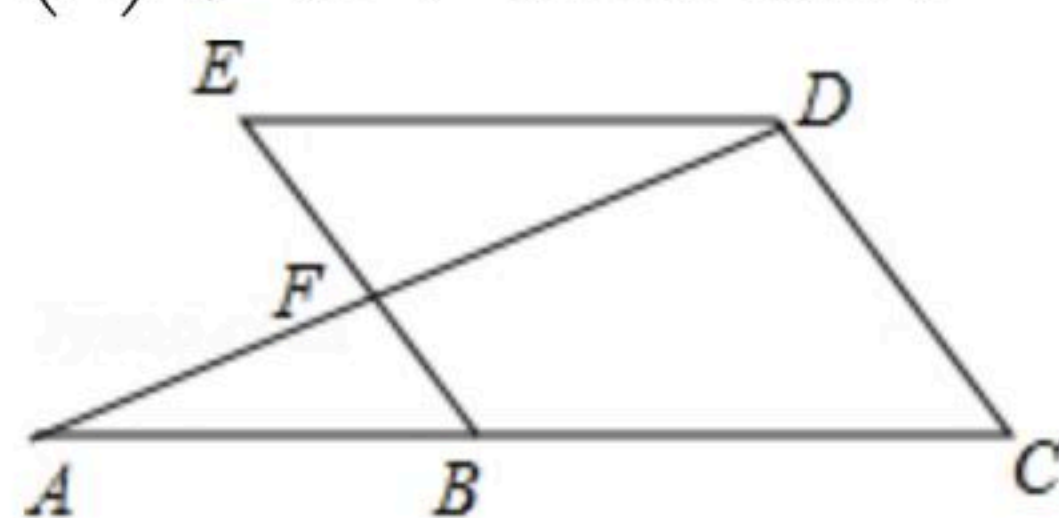
$\therefore \angle AGD =$ _____ $^\circ$.



21. 已知: 如图, $\angle A = \angle ADE$, $\angle C = \angle E$.

(1) 若 $\angle EDC = 3\angle C$, 求 $\angle C$ 的度数;

(2) 求证: $BE \parallel CD$.



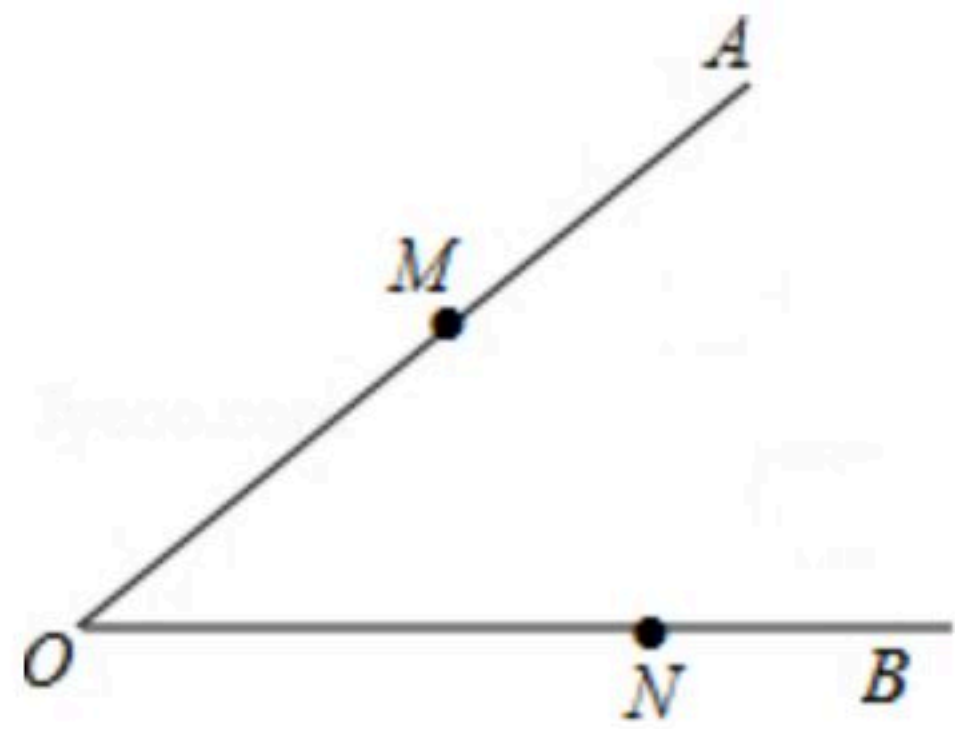


扫码查看解析

22. 已知实数 x 的两个平方根分别为 $2a+1$ 和 $3-4a$ ，实数 y 的立方根为 $-a$ ，求 $\sqrt{x+2y}$ 的值.

23. 如图，已知锐角 $\angle AOB$ ， M ， N 分别是 $\angle AOB$ 两边 OA ， OB 上的点.

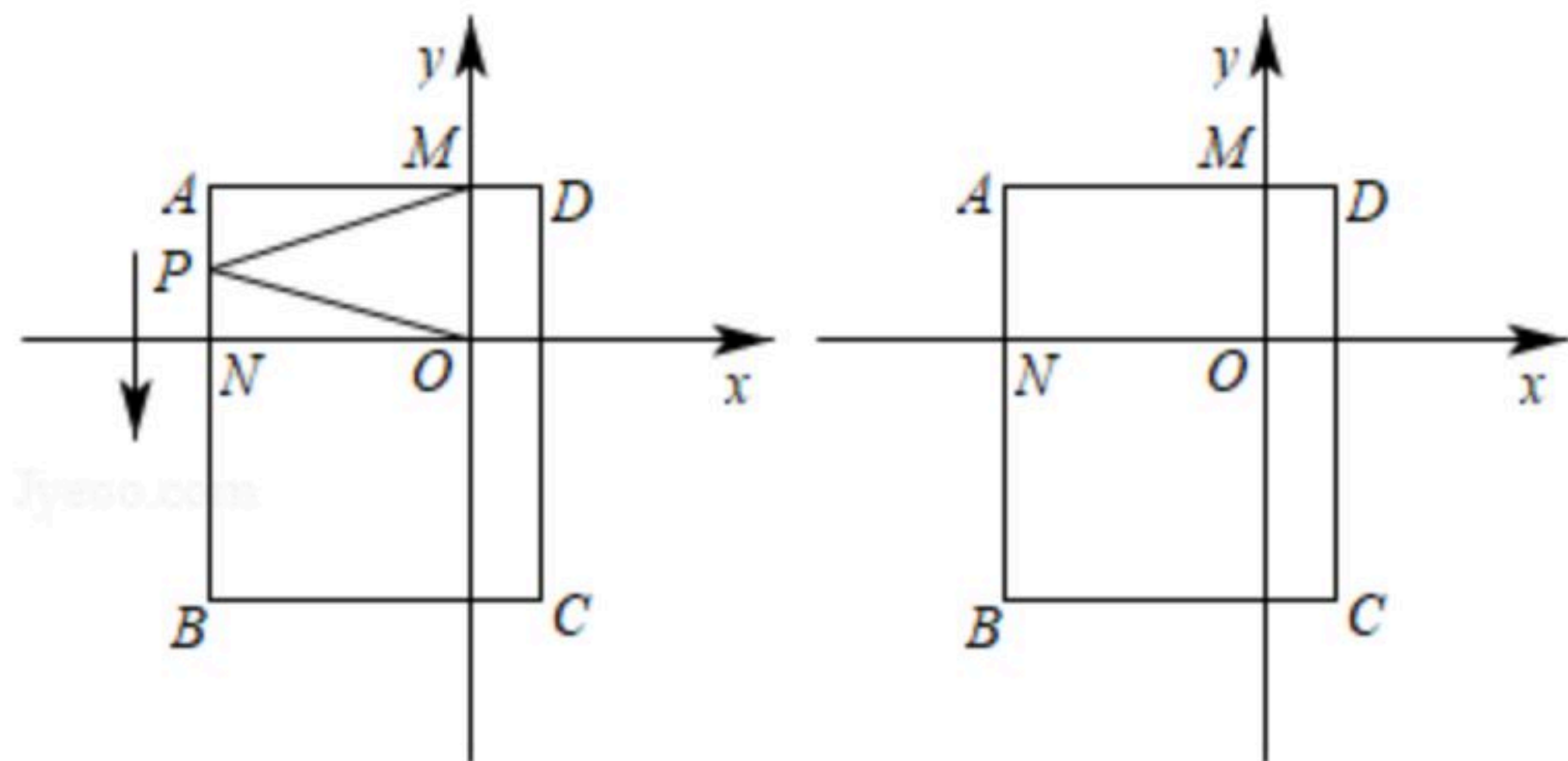
- (1) 过点 M 作 OB 的垂线段 MC ， C 为垂足；
- (2) 过点 N 作 OA 的平行线 ND ；
- (3) 平移 $\triangle OMC$ ，使点 M 移动到点 N 处，画出平移后的 $\triangle ENF$ ，其中 E ， F 分别为点 O ， C 的对应点；
- (4) 请直接写出点 E 是否在直线 ND 上.



24. 解方程组 $\begin{cases} ax+by=6 \\ cx-4y=-2 \end{cases}$ 时，小强正确解得 $\begin{cases} x=2 \\ y=2 \end{cases}$ ，而小刚只看错了 c ，解得 $\begin{cases} x=-2 \\ y=4 \end{cases}$

- (1) 小刚把 c 错看成了什么数？并求出原方程组中的 c 值.
- (2) 求 a ， b 的值.

25. 如图，在平面直角坐标系中，四边形 $ABCD$ 为长方形，其中点 A 、 C 坐标分别为 $(-4, 2)$ 、 $(1, -4)$ ，且 $AD \parallel x$ 轴，交 y 轴于 M 点， AB 交 x 轴于 N .



备用图

- (1) 直接写出 B 、 D 两点坐标，并求出长方形 $ABCD$ 的面积；
- (2) 一动点 P 从 A 出发，以每秒 $\frac{1}{2}$ 个单位长度的速度沿 AB 边向 B 点运动，在 P 点运动过程中，连接 MP 、 OP ，试探究 $\angle AMP$ 、 $\angle MPO$ 、 $\angle PON$ 之间的数量关系；(写出你的探究过程以及结论)
- (3) 在(2)的条件下，是否存在某一时刻 t ，使得三角形 AMP 的面积等于长方形 $ABCD$ 面积的 $\frac{1}{3}$ ？若存在，求 t 的值以及此时点 P 的坐标；若不存在说明理由.