



扫码查看解析

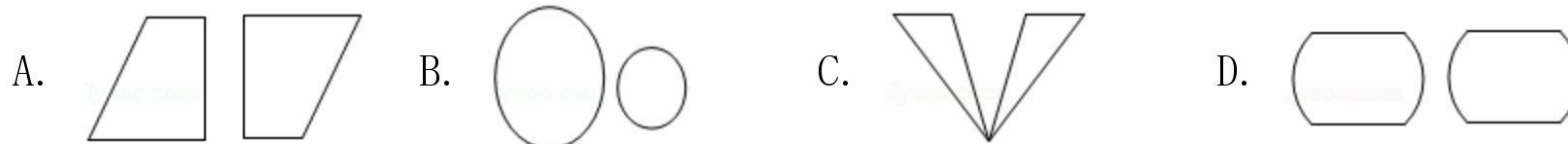
2019-2020学年江西省赣州市七年级(下)期中试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题(每小题3分，共18分)

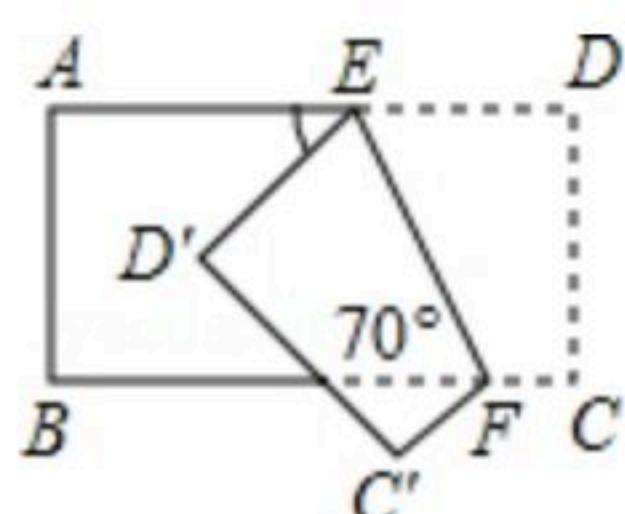
1. 下列几组图形中，通过平移后能够重合的是()



2. 实数9的算术平方根为()

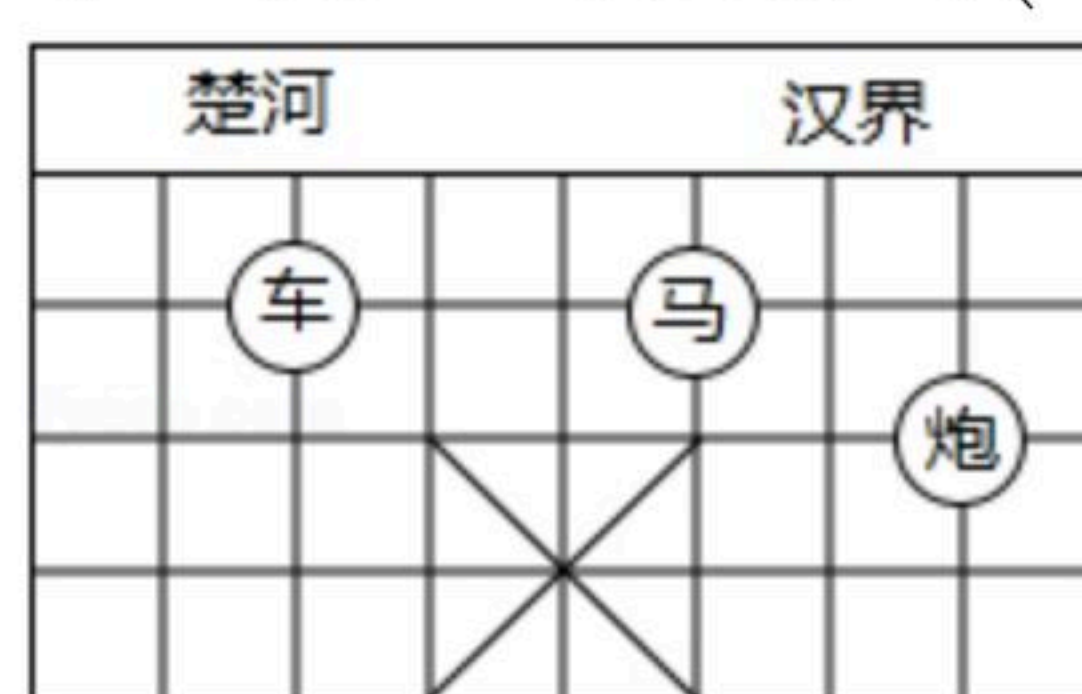
- A. 3 B. $\sqrt{3}$ C. $\pm\sqrt{3}$ D. ± 3

3. 如图把一个长方形纸片，沿EF折叠后，点D，C分别落在D'，C'的位置，若 $\angle EFB=70^\circ$ ，则 $\angle AED'$ 的度数为()



- A. 30° B. 53° C. 40° D. 45°

4. 如图，已知棋子“车”的坐标为(-2, -1)，棋子“马”的坐标为(1, -1)，则棋子“炮”的坐标为()

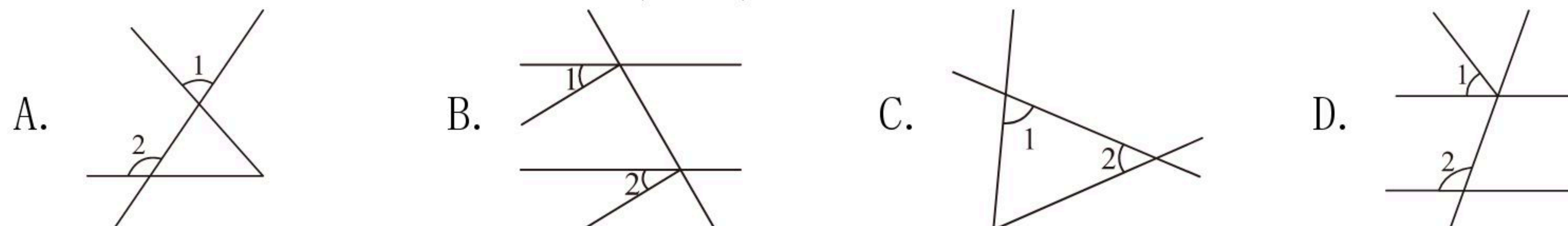


- A. (3, 2) B. (-3, 2) C. (3, -2) D. (-3, -2)

5. [赣州-期中]若a、b均为正整数，且 $a > \sqrt{11}$ ， $b > \sqrt[3]{9}$ ，则a+b的最小值是()

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

6. 如图， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 为同位角的是()



二、填空题(每小题3分，共18分)

7. 剧院里5排2号可以用(5, 2)表示，则(9, 6)表示_____.

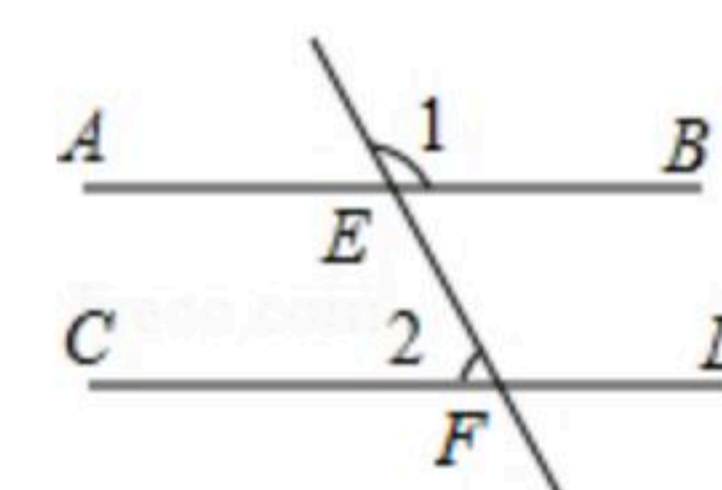


扫码查看解析

8. 把命题“同位角相等”改写成“如果...那么...”的形式为 _____.

9. 若将 $P(1, -m)$ 向右平移2个单位长度后, 再向上平移1个单位长度得到点 $Q(n, 3)$, 则点 (m, n) 的实际坐标是 _____.

10. 如图, 直线 AB 、 CD 与直线 EF 相交于 E 、 F , $\angle 1=105^\circ$, 当 $\angle 2=$ _____ 时, 能使 $AB\parallel CD$.



11. 已知线段 AB 与直线 CD 互相垂直, 垂足为点 O , 且 $AO=5cm$, $BO=3cm$, 则线段 AB 的长为 _____.

12. 已知 $|a|=4$, $(\sqrt{b})^2=3$, 且 $|a+b|=-a-b$, 则 $a-b$ 的值为 _____.

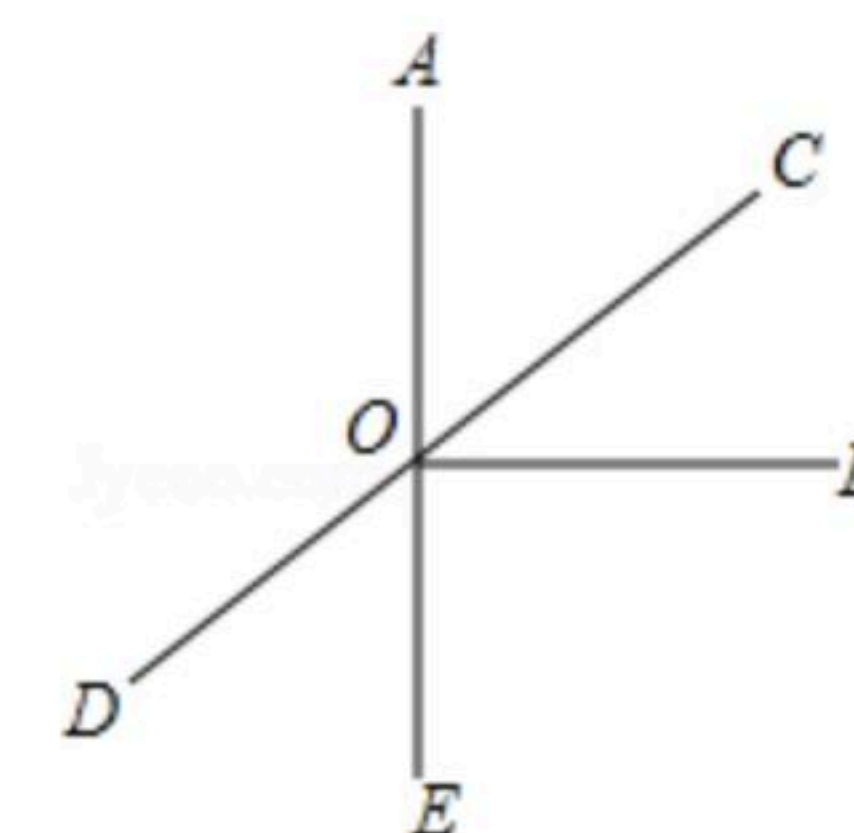
三. 解答题 (共11小题, 共84分)

13. 计算

(1) $3^2 - |-2| - (\pi - 3)^0 + 3\sqrt{8}$

(2) $(\sqrt{3} - 2\sqrt{2}) + 2(\sqrt{3} + \sqrt{2})$

14. 如图, 已知直线 AE 、 CD 相交于点 O , 且 $\angle AOB=90^\circ$, $\angle BOC=28^\circ$, 求 $\angle DOE$ 、 $\angle AOD$ 的度数.



15. 求下列各式中 x 的值.

(1) $\frac{1}{2}x^2 - 18 = 0$

(2) $(x-1)^3 = 64$

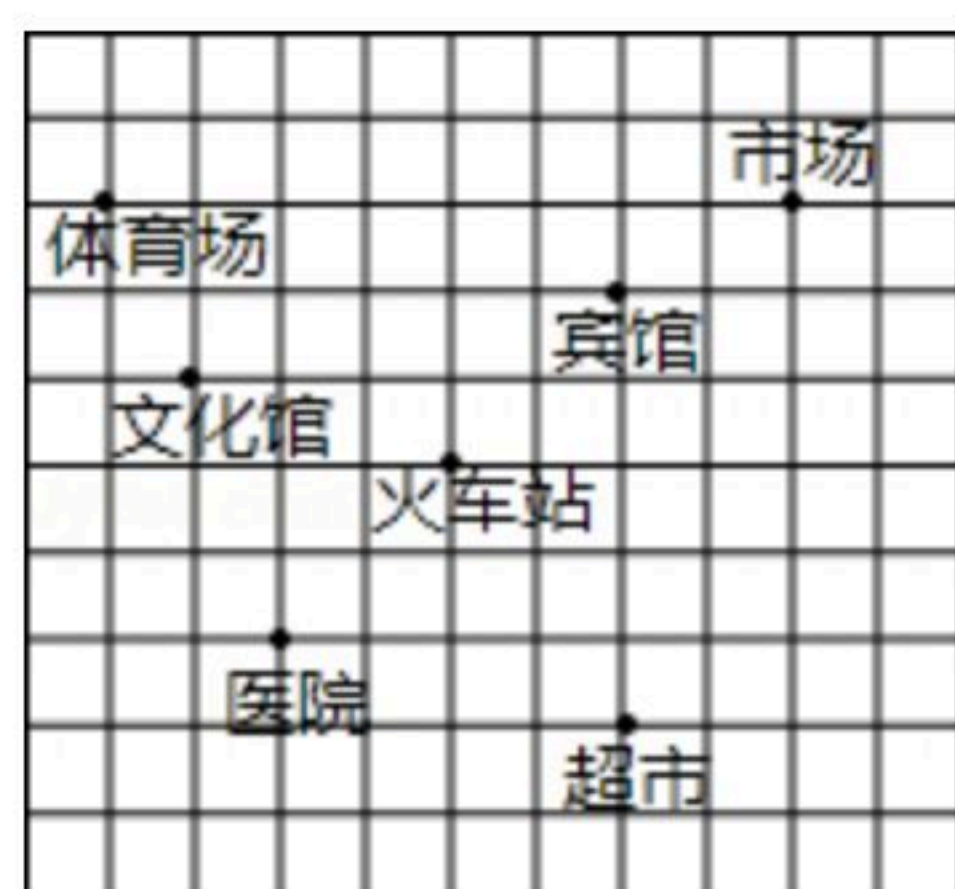
16. 如图, 这是某市部分简图, 为了确定各建筑物的位置: (图中小正方形的边长代表100m长)

(1) 请你以火车站为原点建立平面直角坐标系.

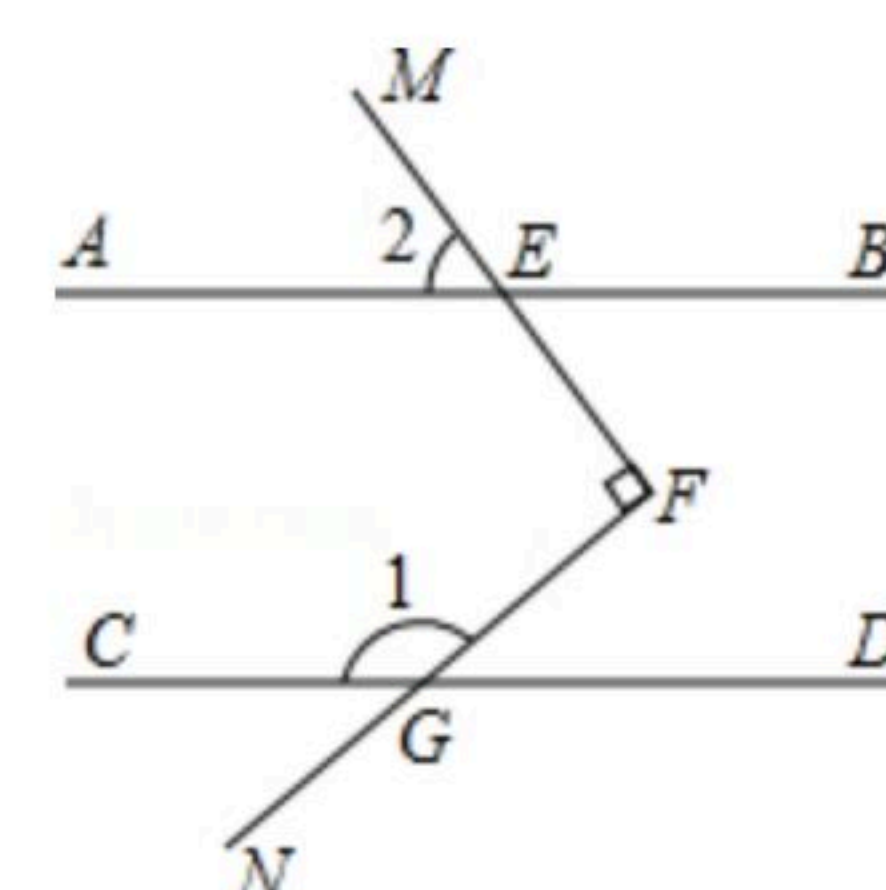
(2) 写出市场、超市、医院的坐标.



扫码查看解析



17. $MF \perp NF$ 于 F , MF 交 AB 于点 E , NF 交 CD 于点 G , $\angle 1 = 140^\circ$, $\angle 2 = 50^\circ$, 试判断 AB 和 CD 的位置关系, 并说明理由.



18. 把下列各数分别填入相应的集合中:

$0, -\frac{5}{4}, \sqrt{16}, 3.1415926, -\sqrt[3]{7}, 2\pi, \sqrt{2}-1, 0.13030030003\dots, 0.1, \sqrt[3]{-125}$

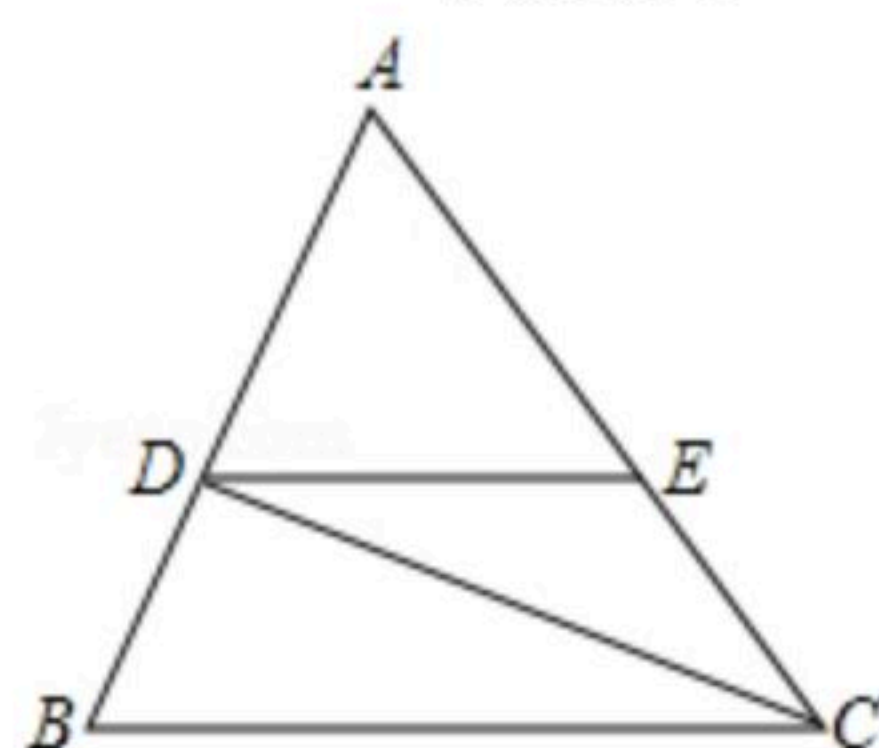
(1) 整数集合: { _____ \dots }

(2) 分数集合: { _____ \dots }

(3) 有理数集合: { _____ \dots }

(4) 无理数集合: { _____ \dots }

19. 如图, 已知 $DE \parallel BC$, CD 是 $\angle ACB$ 的平分线, $\angle B = 70^\circ$, $\angle ACB = 50^\circ$, 求 $\angle EDC$ 和 $\angle AED$ 的度数.



20. 某小区有一块面积为 $196m^2$ 的正方形空地, 开发商计划在此空地上建一个面积为 $100m^2$ 的长方形花坛, 使长方形的长是宽的2倍. 请你通过计算说明开发商能否实现这个愿望? (参考数据: $\sqrt{2} \approx 1.414$, $\sqrt{50} \approx 7.070$)

21. $\triangle ABC$ 与 $\triangle A'B'C'$ 在平面直角坐标系中的位置如图.

(1) 分别写出下列各点的坐标:

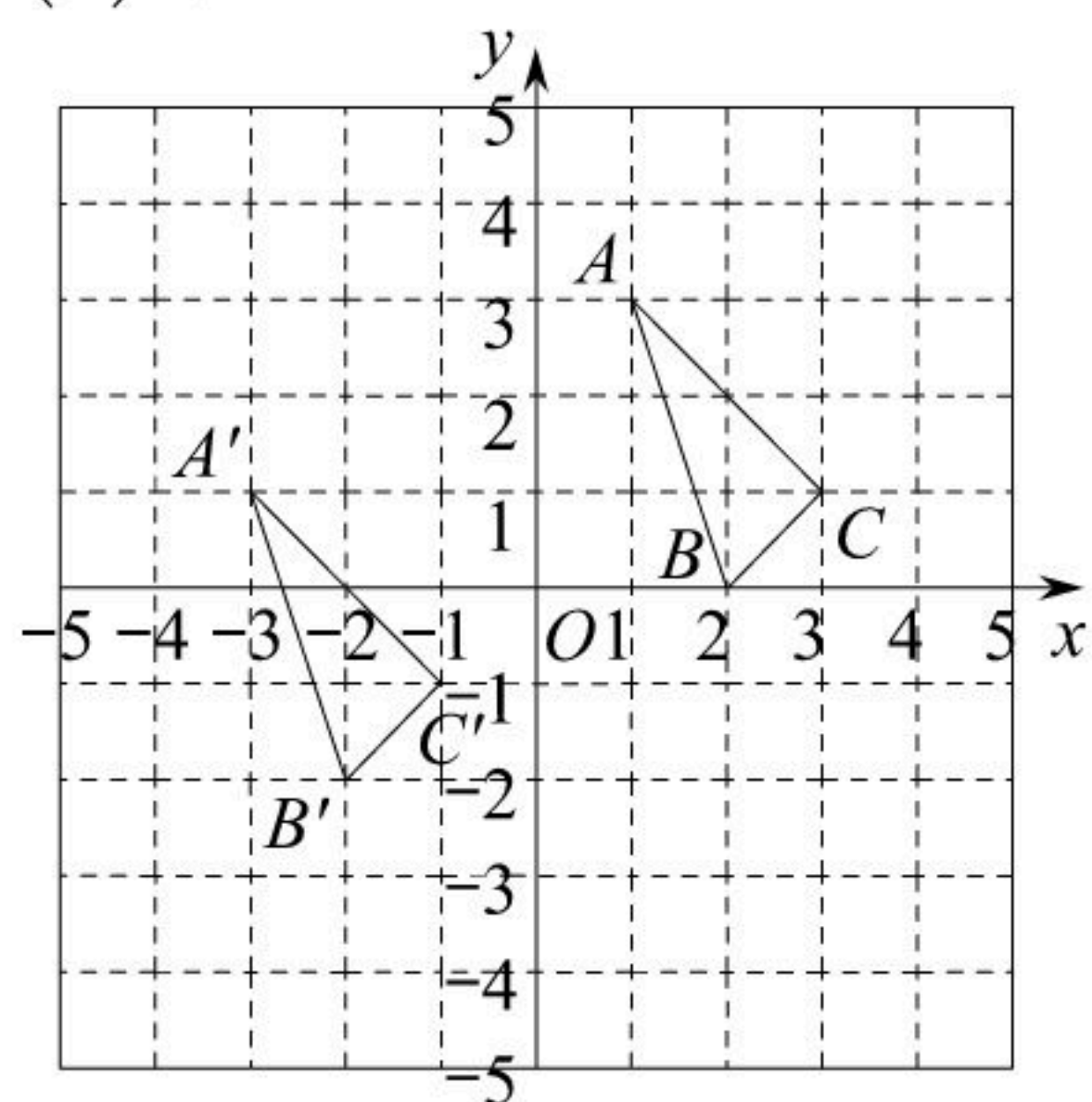
A' _____ ; B' _____ ; C' _____ ;

(2) 若点 $P(a, b)$ 是 $\triangle ABC$ 内部一点, 则平移后 $\triangle A'B'C'$ 内的对应点 P' 的坐标为 _____



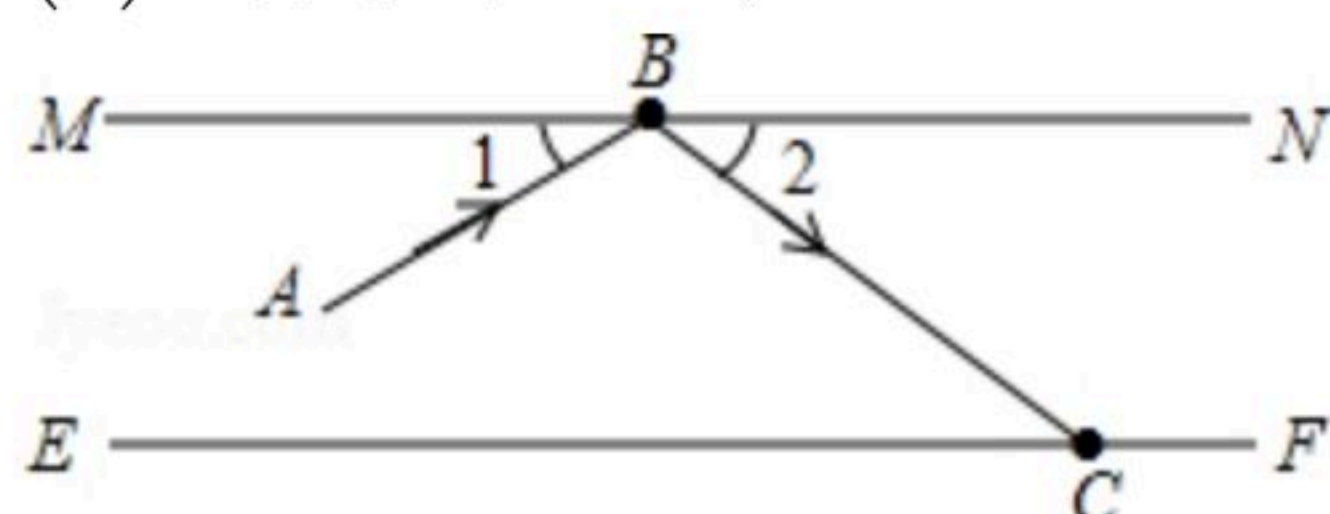
扫码查看解析

_____ ;
 (3)求 $\triangle ABC$ 的面积.

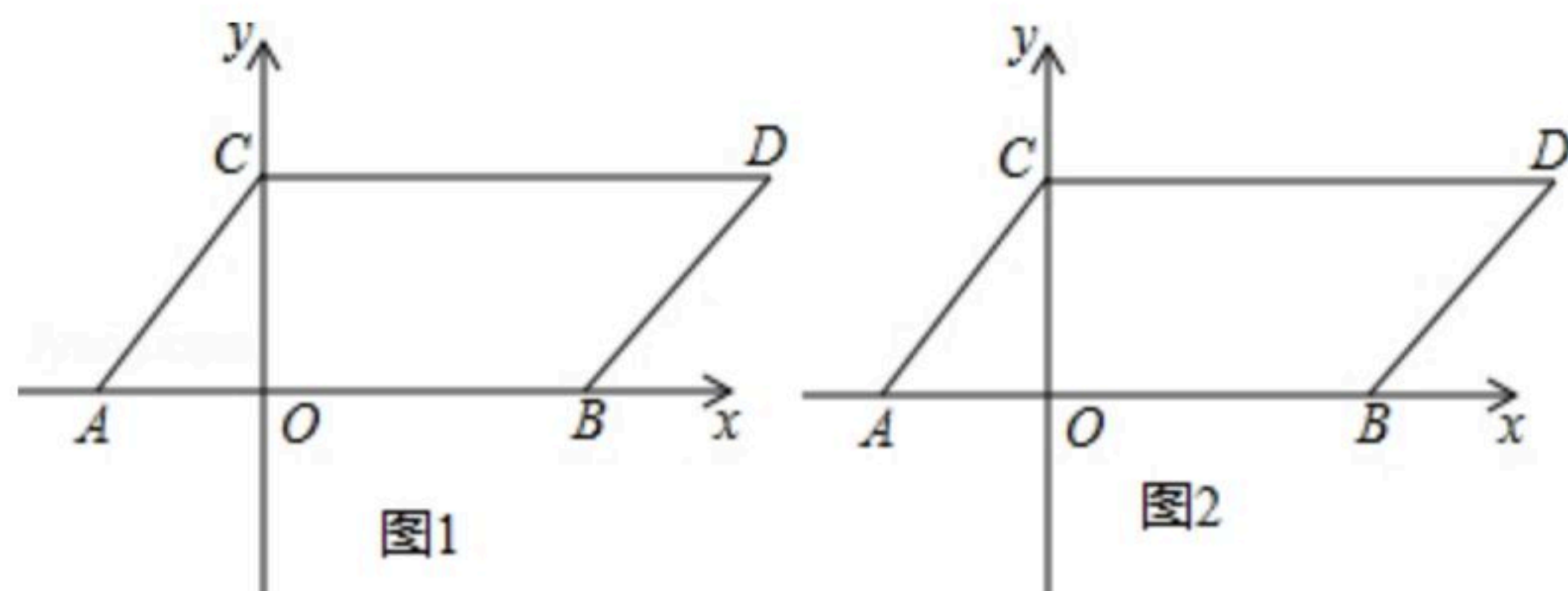


22. 如图, MN , EF 是两个互相平行的镜面, 根据镜面反射规律, 若一束光线 AB 照射到镜面 MN 上, 反射光线为 BC , 则一定有 $\angle 1 = \angle 2$. 试根据这一规律:

- (1)利用直尺和量角器作出光线 BC 经镜面 EF 反射后的反射光线 CD ;
- (2)试判断 AB 与 CD 的位置关系, 并说明理由.



23. 如图1, 在平面直角坐标系中, 点 A , B 的坐标分别是 $(-2, 0)$, $(4, 0)$, 现同时将点 A , B 分别向上平移2个单位长度, 再向右平移2个单位长度, 得到 A , B 的对应点 C , D . 连接 AC , BD , CD .



- (1)写出点 C , D 的坐标并求出四边形 $ABDC$ 的面积.
- (2)在 x 轴上是否存在一点 E , 使得 $\triangle DEC$ 的面积是 $\triangle DEB$ 面积的2倍? 若存在, 请求出点 E 的坐标; 若不存在, 请说明理由.
- (3)如图2, 点 F 是直线 BD 上一个动点, 连接 FC , FO , 当点 F 在直线 BD 上运动时, 请直接写出 $\angle OFC$ 与 $\angle FCD$, $\angle FOB$ 的数量关系.