



扫码查看解析

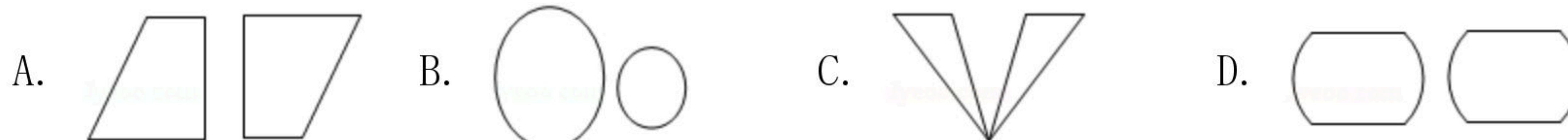
# 2019-2020学年江西省赣州市七年级（下）期中试卷

## 数 学

注：满分为120分。

### 一、选择题（每小题3分，共18分）

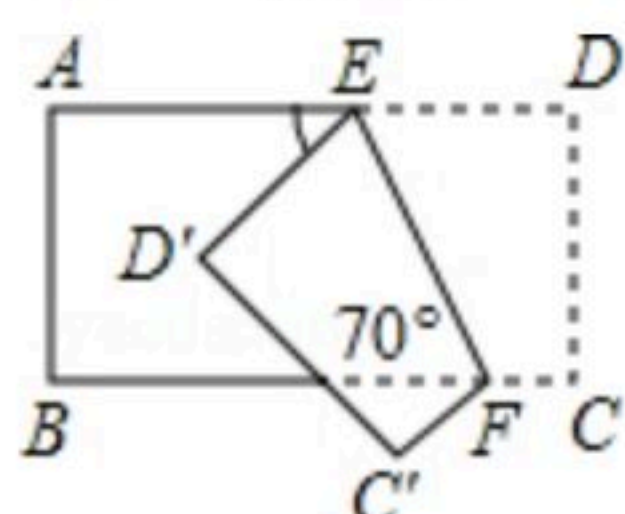
1. 下列几组图形中，通过平移后能够重合的是( )



2. 实数9的算术平方根为( )

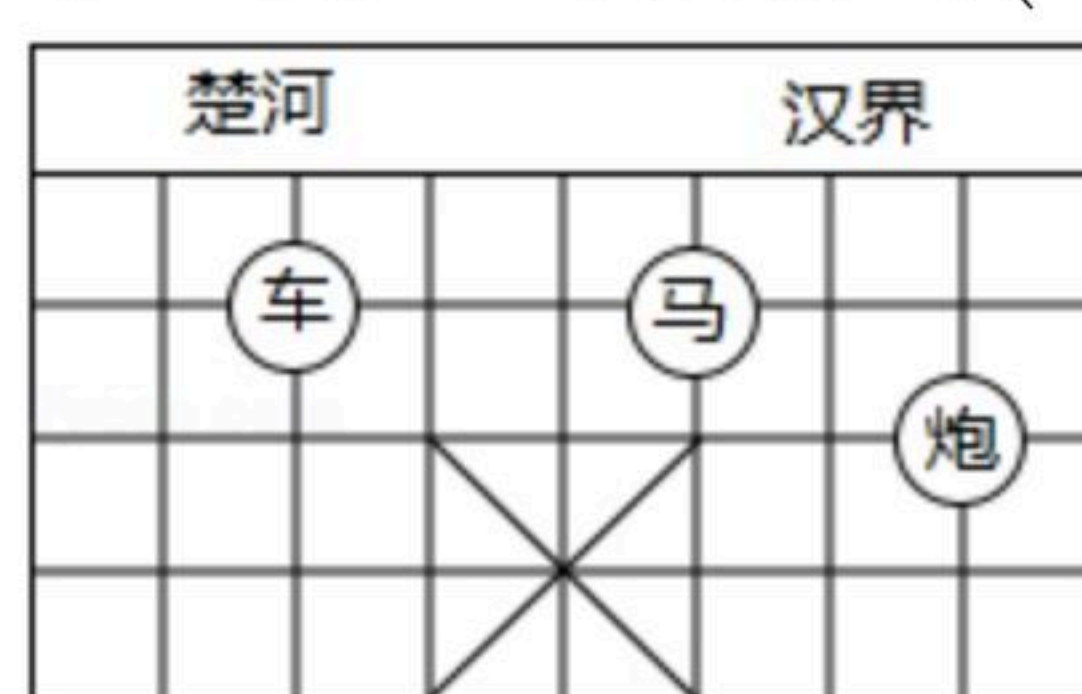
- A. 3                      B.  $\sqrt{3}$                       C.  $\pm\sqrt{3}$                       D.  $\pm 3$

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.  $30^\circ$                       B.  $53^\circ$                       C.  $40^\circ$                       D.  $45^\circ$

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( )

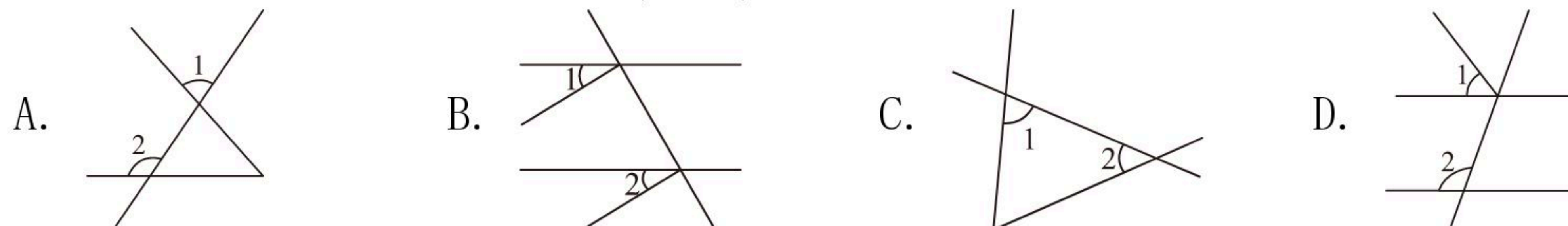


- A. (3, 2)                      B. (-3, 2)                      C. (3, -2)                      D. (-3, -2)

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\_\_\_\_\_.

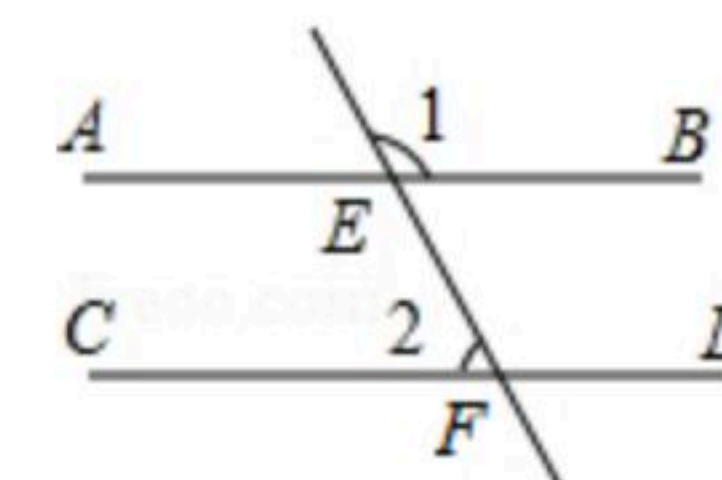


扫码查看解析

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\_\_\_\_\_.

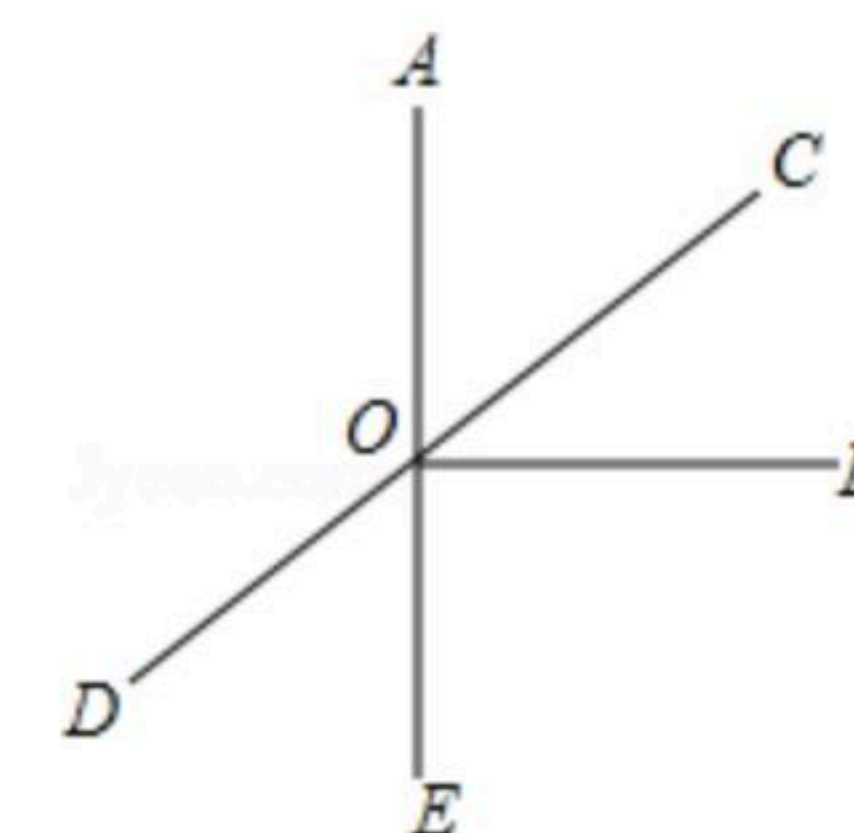
### 三. 解答题 (共11小题, 共84分)

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

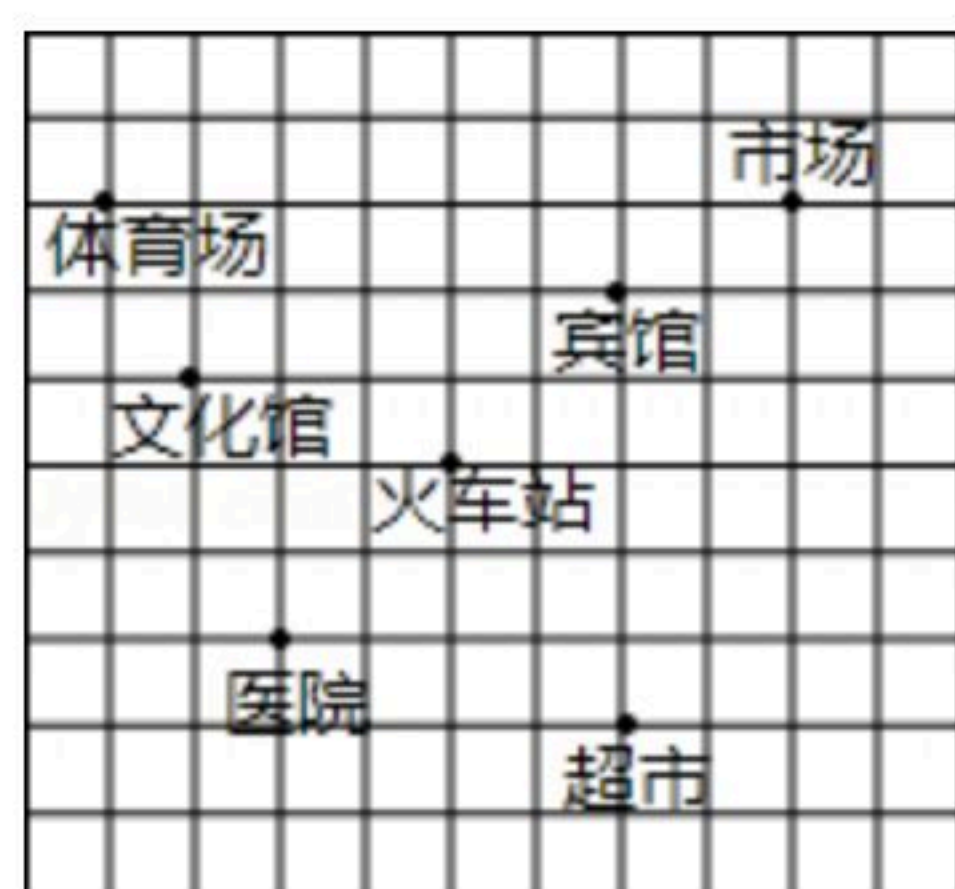
16. 如图, 这是某市部分简图, 为了确定各建筑物的位置: (图中小正方形的边长代表100m长)

(1) 请你以火车站为原点建立平面直角坐标系.

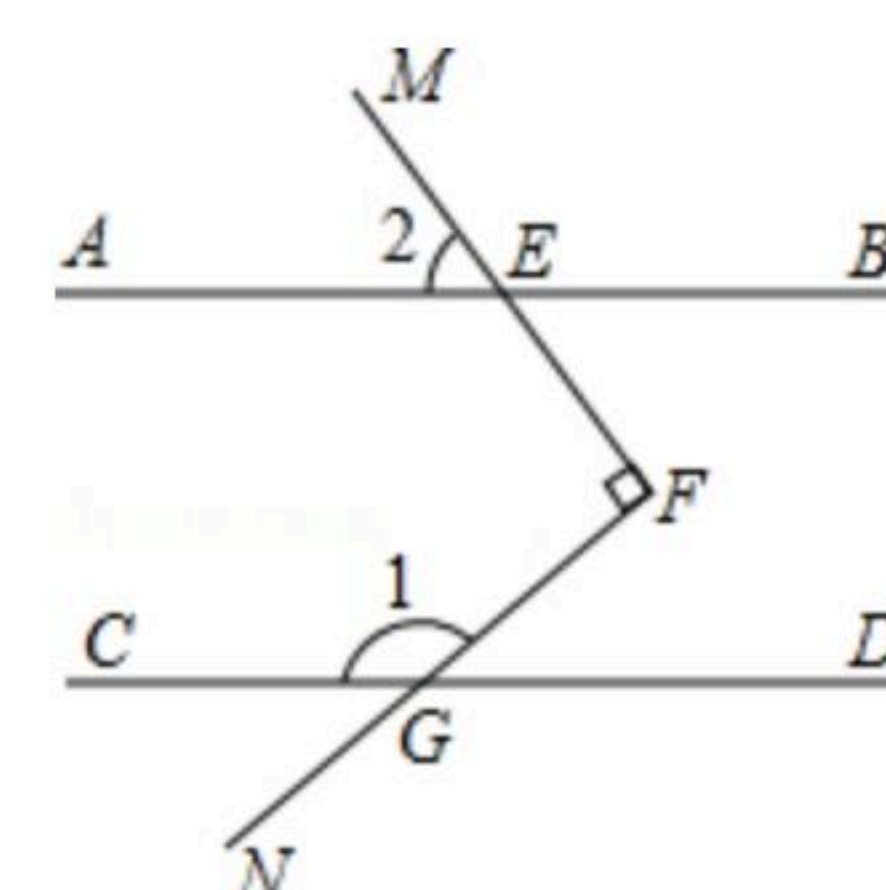
(2) 写出市场、超市、医院的坐标.



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.

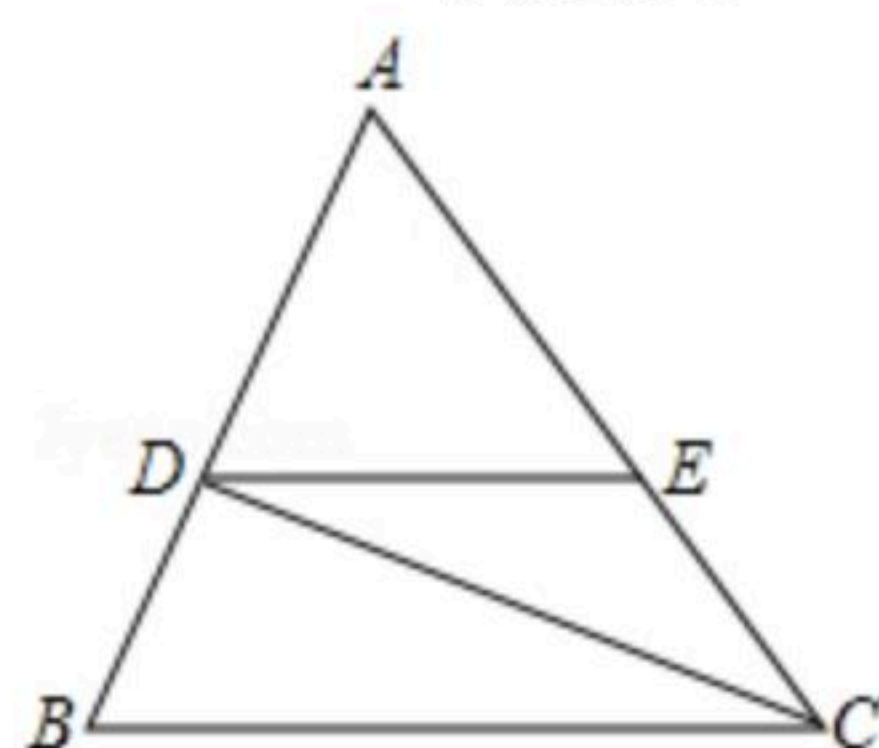


18. 把下列各数分别填入相应的集合中:

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

- (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:

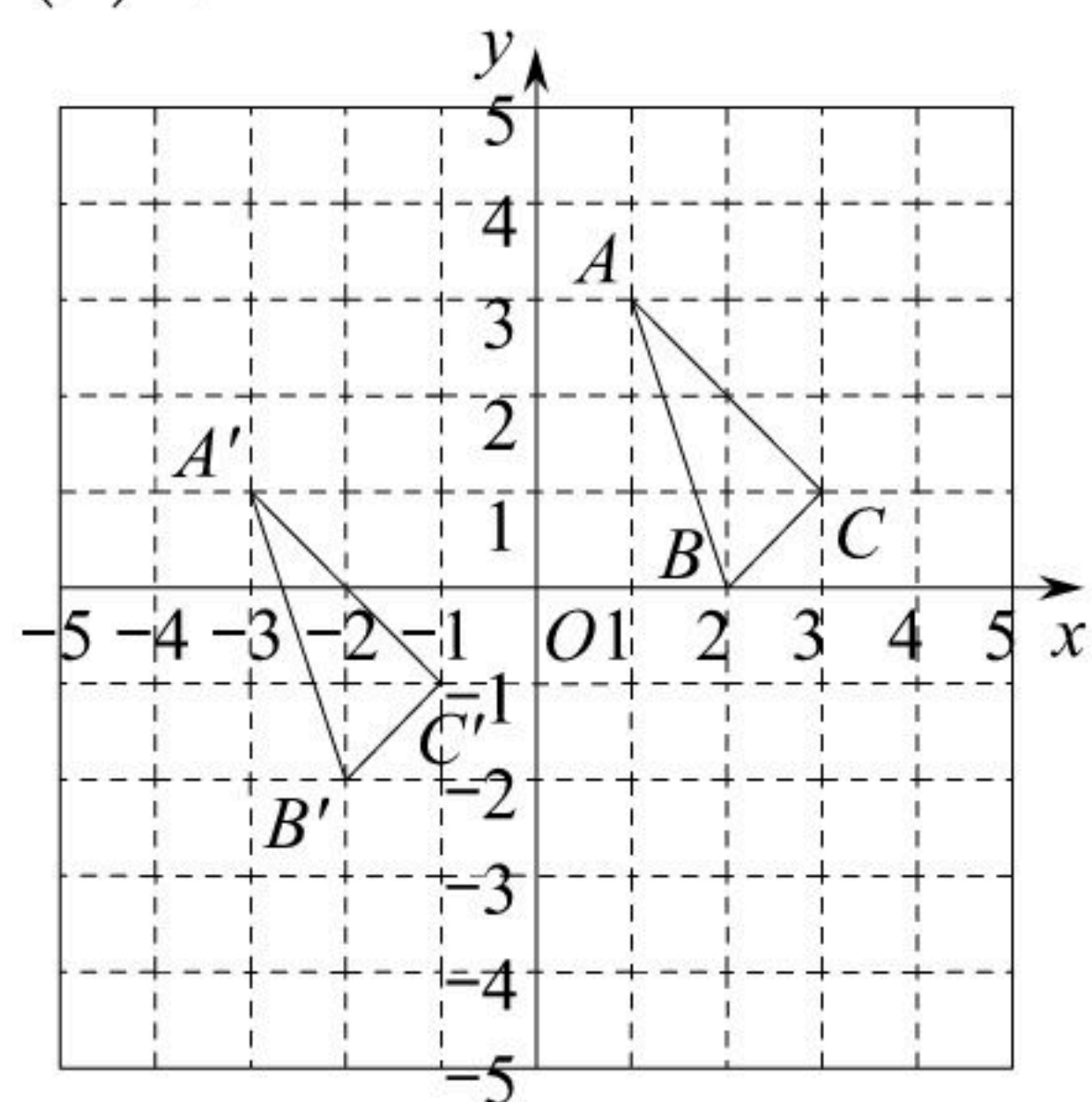
$A'$  \_\_\_\_\_ ;  $B'$  \_\_\_\_\_ ;  $C'$  \_\_\_\_\_ ;

(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 \_\_\_\_\_



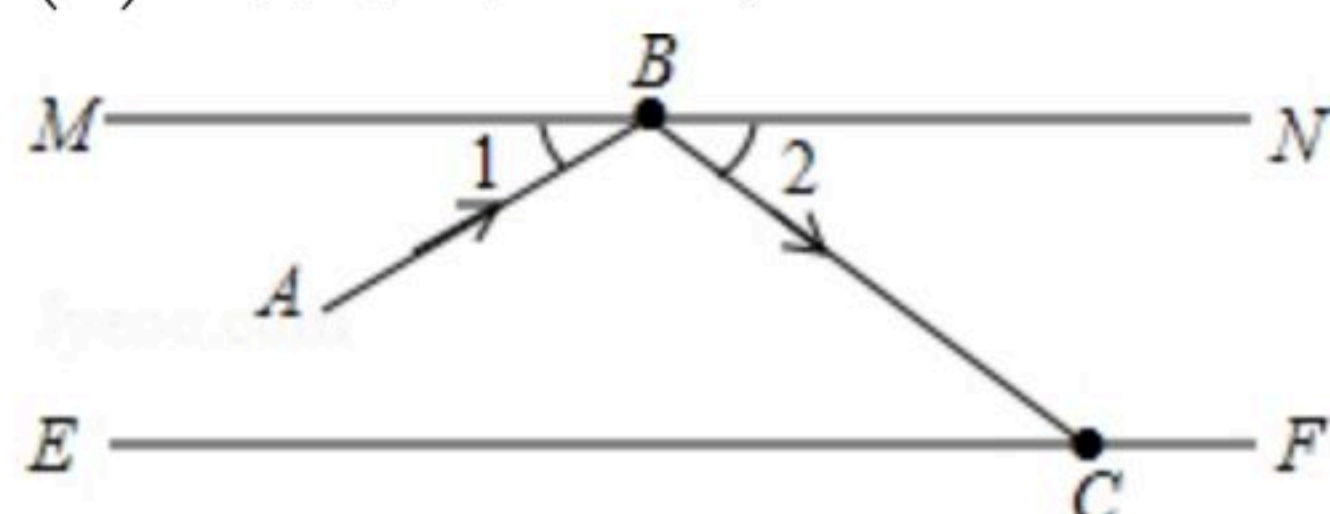
扫码查看解析

\_\_\_\_\_ ;  
 (3)求 $\triangle ABC$ 的面积.

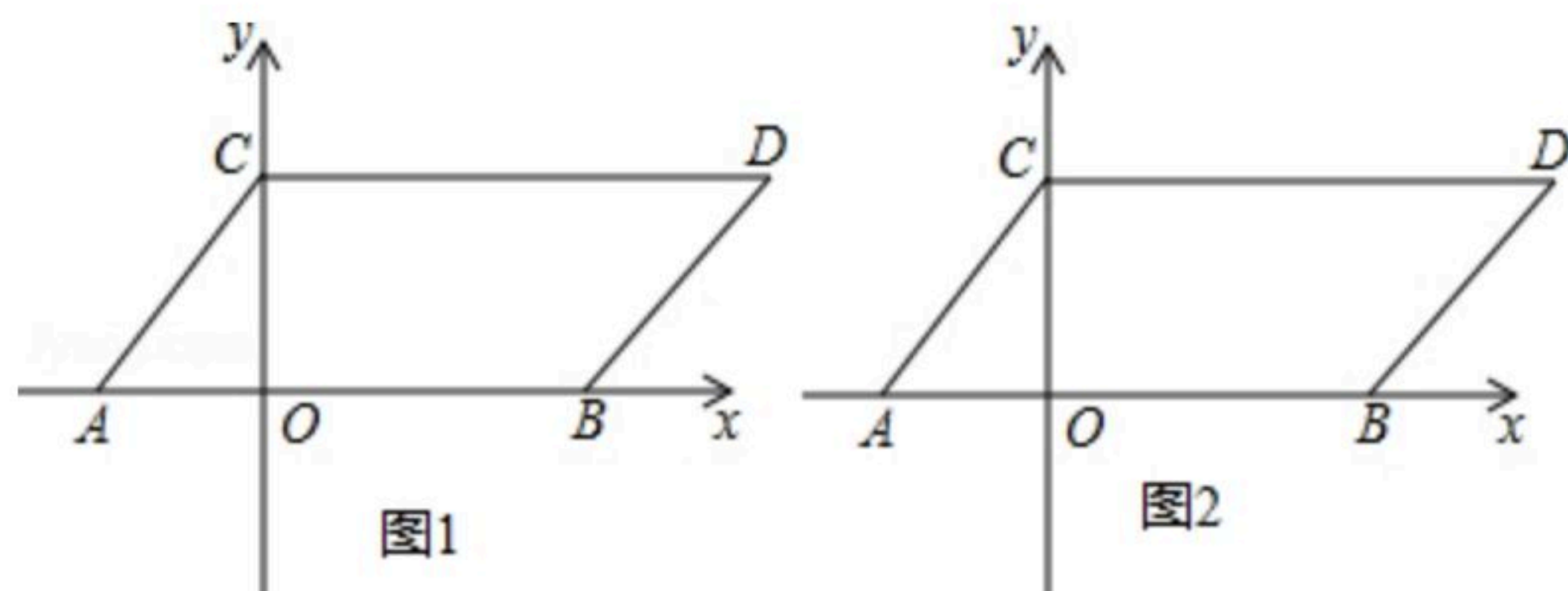


22. 如图,  $MN$ ,  $EF$ 是两个互相平行的镜面, 根据镜面反射规律, 若一束光线 $AB$ 照射到镜面 $MN$ 上, 反射光线为 $BC$ , 则一定有 $\angle 1 = \angle 2$ . 试根据这一规律:

- (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.