



扫码查看解析

2019-2020学年河北省张家口市桥东区七年级（上）期末试卷

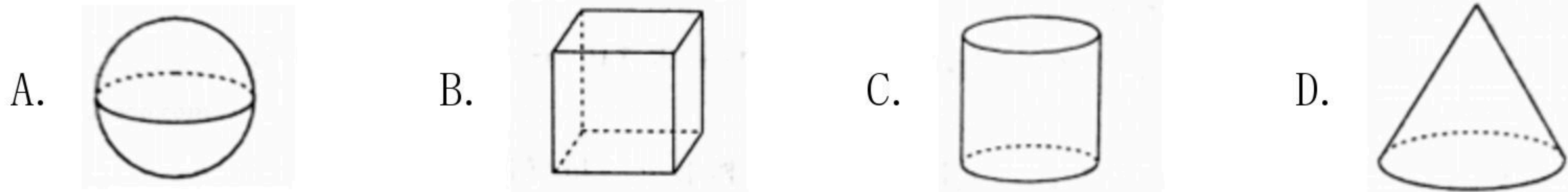
数 学

注：满分为120分。

一、选择题（共14小题，每小题3分，满分42分）

1. 向东走3千米记作+3千米，那么-5千米表示()
 A. 向北走5千米 B. 向南走5千米 C. 向西走5千米 D. 向东走5千米

2. 在下列立体图形中，只要两个面就能围成的是()



3. 已知一个单项式的系数是3，次数是4，则这个单项式可以是()

- A. $3xy^2$ B. $2x^4$ C. $3x^2+y$ D. $3x^3y$

4. 在数轴上表示下列四个数中，在0和-1之间的数是()

- A. $-\frac{1}{3}$ B. $-1\frac{1}{2}$ C. $1\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{4}$

5. 下列说法正确的是()

- A. 几个有理数相乘，当因数有奇数个时，积为负
 B. 几个有理数相乘，当正因数有奇数个时，积为负
 C. 几个有理数相乘，当负因数有奇数个时，积为负
 D. 几个有理数相乘，当积为负数时，负因数有奇数个

6. 如图，已知三点A, B, C画直线AB，画射线AC，连接BC，按照上述语句画图正确的是()



7. 列式表示“比m的平方的3倍大1的数”是()

- A. $(3m)^2+1$ B. $3m^2+1$ C. $3(m+1)^2$ D. $(3m+1)^2$

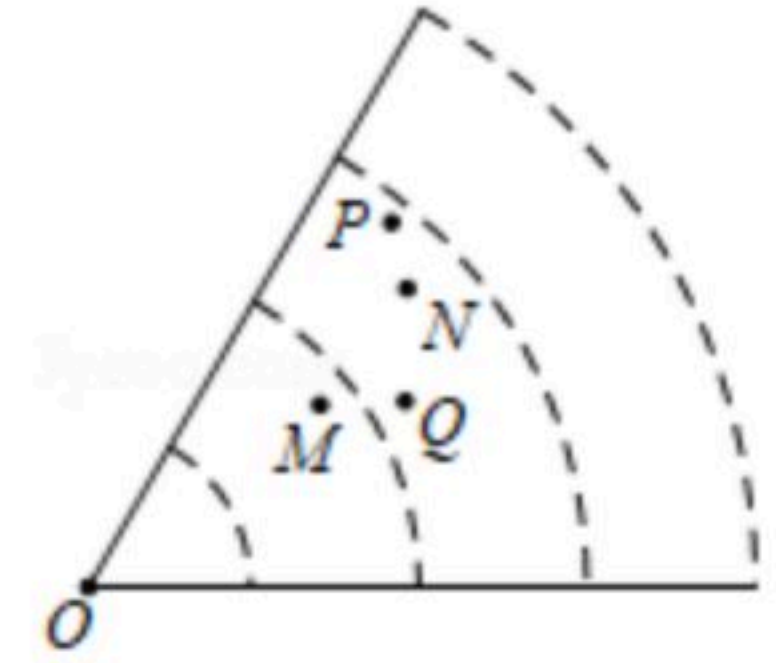
8. 随着x的值增大，代数式 $-3x+50$ 的值()

- A. 增大 B. 减小 C. 不变 D. 大于50



扫码查看解析

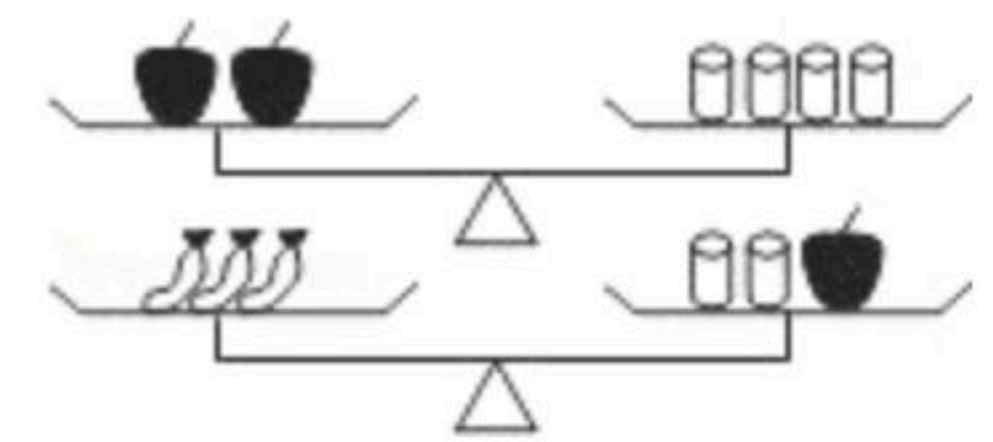
9. 体育课上, 小悦在点 O 处进行了四次铅球试投, 铅球分别落在图中的 M , N , P , Q 四个点处, 则表示他最好成绩的点是()
- A. M B. N C. P D. Q



10. 下面的计算正确的是()
- A. $2a^3 - a^3 = a^3$ B. $a^2 + a^3 = a^5$ C. $2a + 2b = 2ab$ D. $4a - 3a = 1$

11. 多项式 $4x^2y - 5x^3y^2 + 7xy^3 - 6$ 的次数是()
- A. 4 B. 5 C. 3 D. 2

12. 如图所示, 天平中放有苹果、香蕉、砝码, 且两个天平都平衡, 则一个苹果的重量是一个香蕉的重量的()



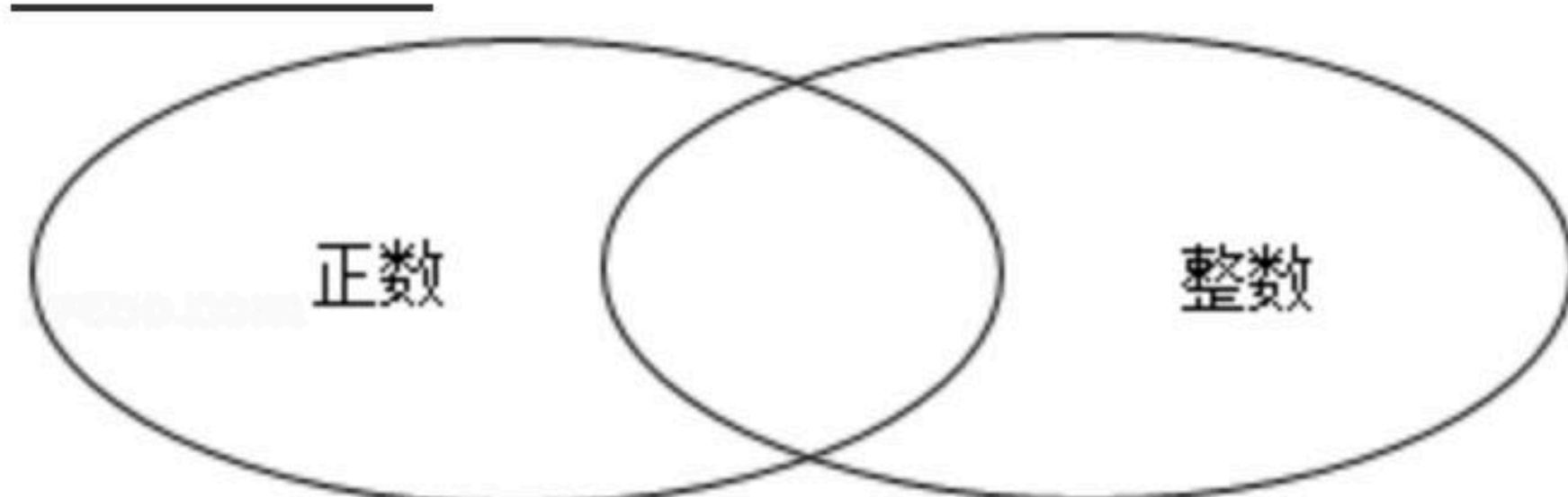
- A. $\frac{4}{3}$ 倍 B. $\frac{3}{2}$ 倍 C. 2 倍 D. 3 倍

13. 不改变式子 $a - (2b - 3c)$ 的值, 把式子中括号前“-”变成“+”结果应是()
- A. $a + (2b - 3c)$ B. $a + (-2b - 3c)$ C. $a + (2b + 3c)$ D. $a + (-2b + 3c)$

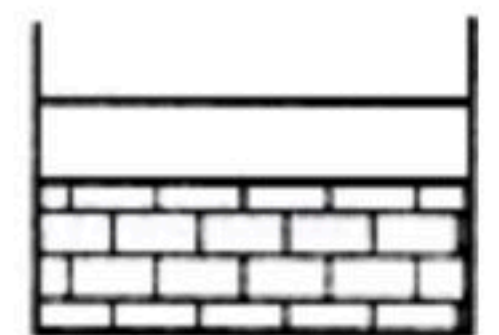
14. 小明在解方程 $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+a}{3} - 1$ 去分母时, 方程右边的-1没有乘3, 因而求得解为 $x=2$, 则原方程的解为()
- A. 0 B. -1 C. 2 D. -2

二、填空题 (本大题共4个小题, 第15小题2分*第1 (6-18小题每题3分, 共11分)

15. 如图, 这两个圈分别表示正数集合和整数集合, 则它们的重叠部分表示的是 _____ 集合.



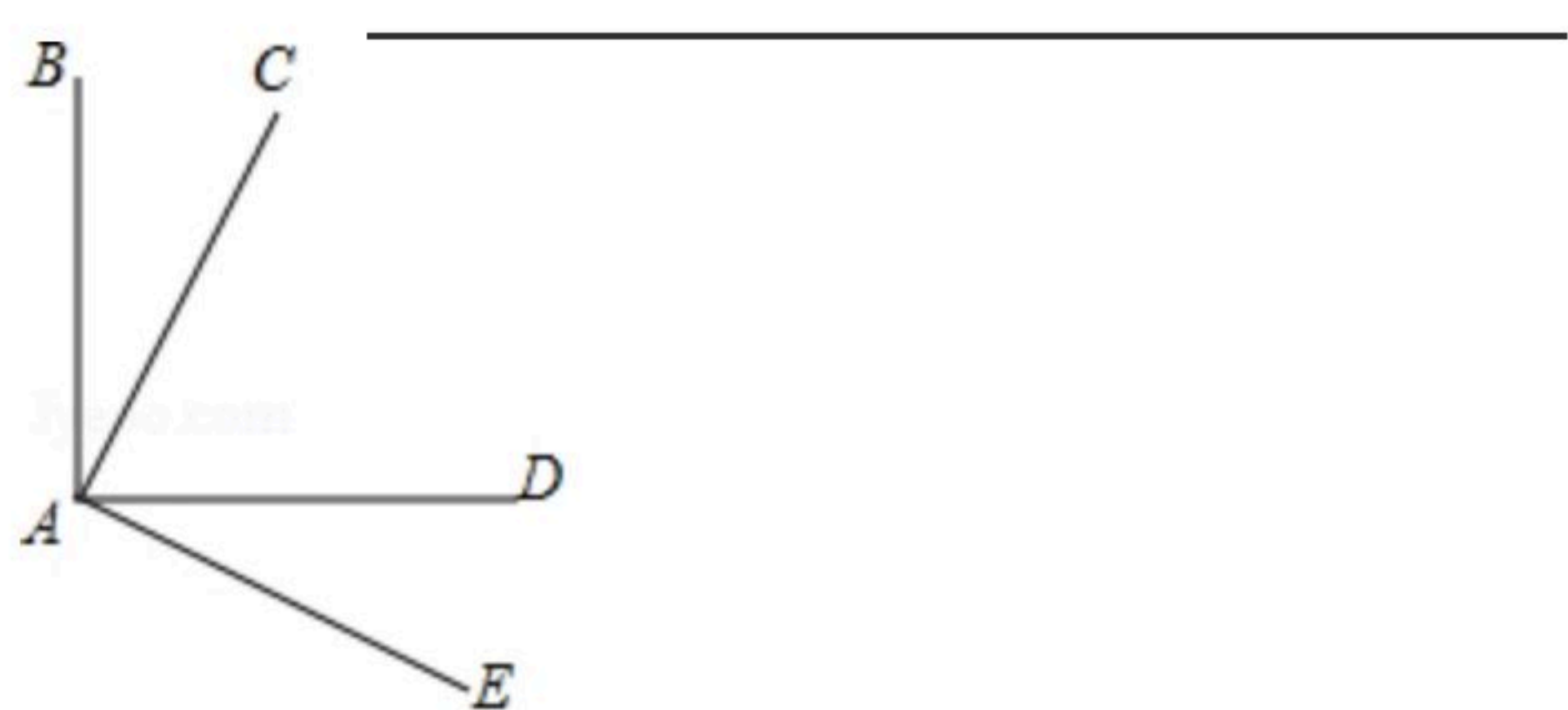
16. 建筑工人在砌墙时, 经常在两个墙角的位置分别立一根木桩, 在两根木桩之间拉一根线, 沿着这条线就可以砌出直的墙. 则其中的道理是: _____



17. 如右图, $\angle BAD$ 和 $\angle CAE$ 都是直角, 若 $\angle BAE = 135^\circ 17' 42''$, 则 $\angle CAD =$ _____ (用度、分、秒表示)



扫码查看解析



18. 某厂家生产A, B两种款式的布质环保购物袋, 每天生产4500个, 两种购物袋的成本和售价如下表; 若设每天生产A种购物袋 x 个, 试用含 x 的代数式表示每天获得的利润为_____元. (利润=售价-成本)

	成本/(元/个)	售价/(元/个)
A	2	2.3
B	3	3.5

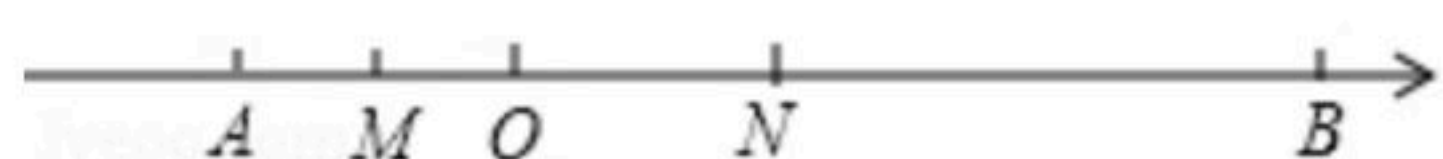
三、解答题 (本大题共7个小题, 共67分, 解答题应写出必要的解题步骤或文字说明)

19. 已知 a 与 -3 互为相反数, b 与 $-\frac{1}{2}$ 互为倒数.

(1) $a = \underline{\hspace{2cm}}$; $b = \underline{\hspace{2cm}}$.

(2) 已知 $|m-a| + (b+n)^2 = 0$, 求 n^m .

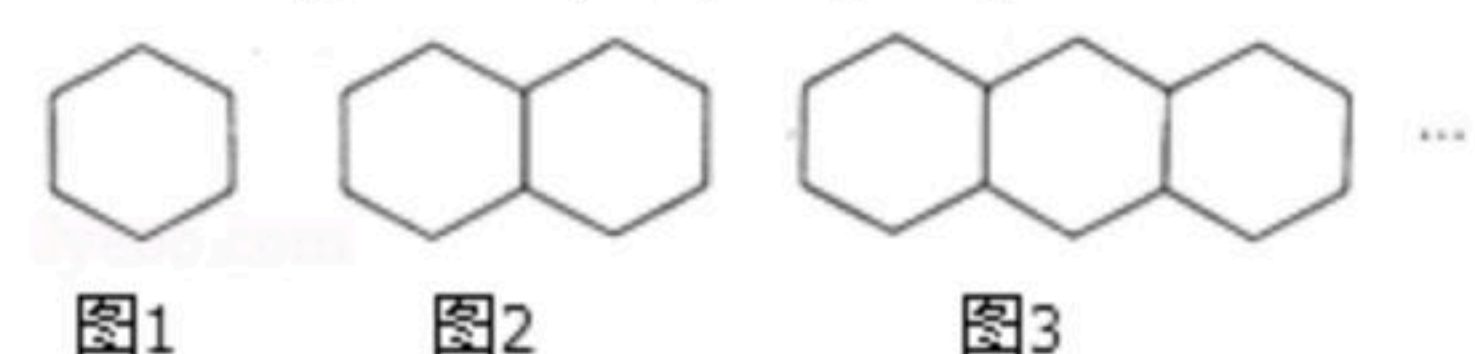
20. 如图, 点A, B是数轴上两点, 原点O位于A, B两点之间, 且有: $OB=3OA$, $AB=8$,



(1) AB两点对应的有理数分别为: _____, _____. (直接写出即可)

(2) 若点M, N分别是OA, AB的中点, 求线段MN的长, (自行补全图形再解题)

21. 用火柴棒拼成如图所示的几何图形. 图1由6根火柴棒拼成, 图2由11根火柴棒拼成, 图3由16根火柴棒拼成...



(1) 图4由 _____ 根火柴棒拼成.

(2) 根据规律猜想并用含 n 的代数式表示图 n 火柴棒的根数.

22. $(\frac{1}{4} - \frac{1}{5} - \frac{5}{6}) \div (-\frac{1}{60}) - 2^2 + 3 \times (-1)^{2019}$



扫码查看解析

23. 已知两个多项式 $A=9x^2y+7xy-x-2$, $B=3x^2y-5xy+x+7$

(1)求 $A-3B$;

(2)若要使 $A-3B$ 的值与 x 的取值无关, 试求 y 的值.

24. 某校开展“校园献爱心”活动. 准备向四川西部山区学校捐赠男、女两种款式的书包, 已知男款书包单价70元/个, 女款书包单价50元/个.

(1)原计划募捐8600元, 恰好可购买两种款式的书包140个, 问两种款式的书包各买多少个?

(2)在捐款活动中, 师生积极性高, 实际捐款额和书包数量都高于原计划. 快递公司将这些书包装箱运送, 其中每箱书包数量相同. 第一次他们领走这批的 $\frac{2}{3}$, 结果装了6箱还多12个书包; 第二次他们把余下的 $\frac{1}{3}$ 领走. 连同第一次装箱剩下的12个书一起, 刚好装了4箱. 问: 实际购买书包共多少个?

25. 已知一副三角板按如图1方式拼接在一起, 其中边 OA 、 OC 与直线 EF 重合, $\angle AOB=45^\circ$, $\angle COD=60^\circ$

(1)图1中 $\angle BOD=$ _____°.

(2)如图2, 三角板 COD 固定不动, 将三角板 AOB 绕着点 O 按顺时针方向旋转一个角度 α , 在转动过程中两块三角板都在直线 EF 的上方:

①当 OB 平分 OA 、 OC 、 OD 其中的两边组成的角时, 求满足要求的所有旋转角度 α 的值;

②是否存在 $\angle BOC=2\angle AOD$? 若存在, 求此时的 α 的值; 若不存在, 请说明理由.

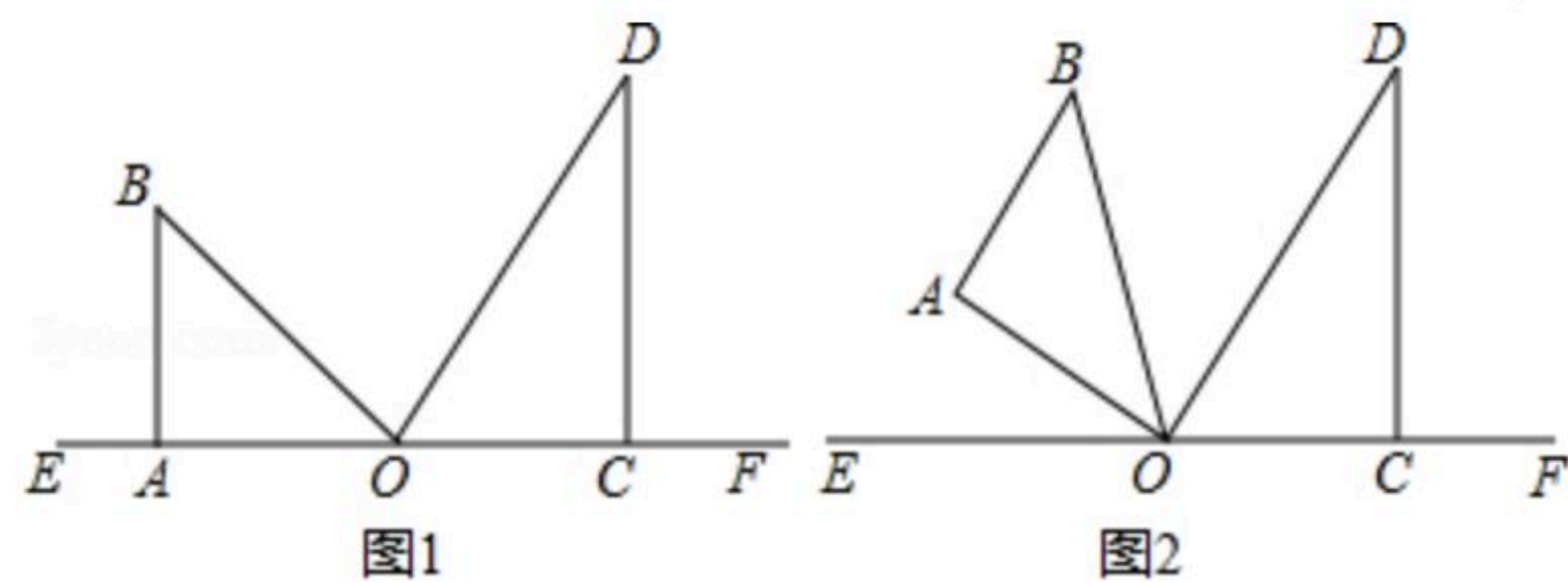


图1

图2