



扫码查看解析

# 2019-2020学年四川省广安市七年级（上）期末试卷

## 数 学

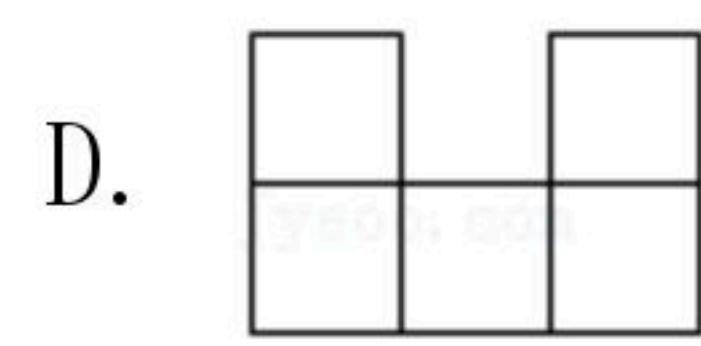
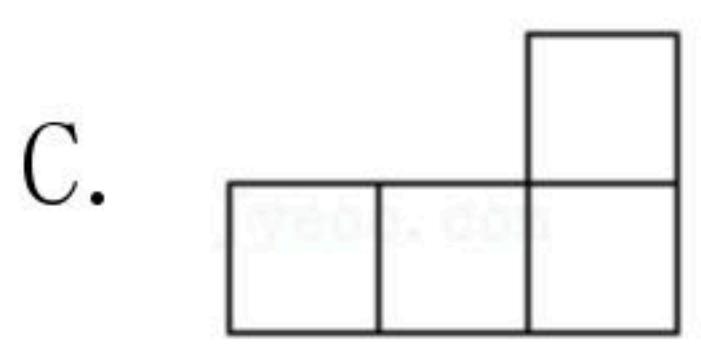
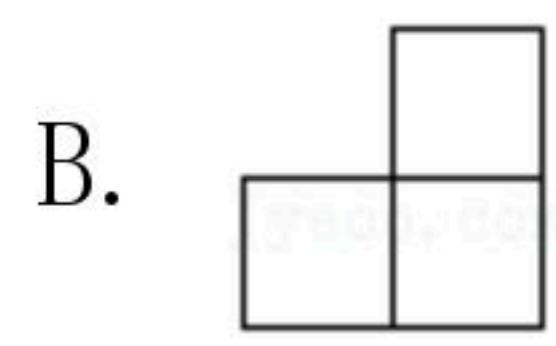
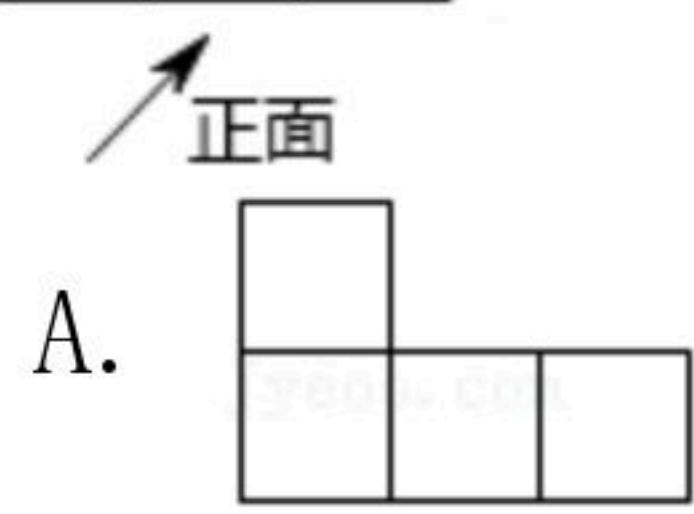
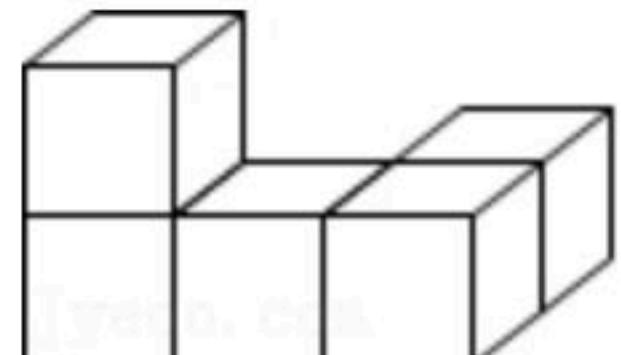
注：满分为120分。

一、选择题：下面各小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题目的要求，请将符合要求的选项的代号填在表格内的相应位置。（每小题3分共30分）

1. 下列各组运算结果符号不为负的有( )

A.  $(+\frac{3}{5}) + (-\frac{4}{5})$       B.  $(-\frac{6}{7}) - (-\frac{5}{6})$       C.  $-4 \times 0$       D.  $2 \times (-3)$

2. 如图表示的是由5个小立方块搭建而成的几何体，从上面看所得到的图形是( )



3. 如果 $m > 0$ ,  $n < 0$ ,  $m < |n|$ , 那么 $m$ ,  $n$ ,  $-m$ ,  $-n$ 的大小关系是( )

- A.  $-n > m > -m > n$       B.  $m > n > -m > -n$   
C.  $-n > m > n > -m$       D.  $n > m > -n > -m$

4. 下列说法正确的是( )

- A. 将310万用科学记数法表示为 $3.1 \times 10^7$   
B. 用四舍五入法将1.097精确到百分位为1.10  
C. 近似数2.3与2.30精确度相同  
D. 若用科学记数法表示的数为 $2.01 \times 10^5$ , 则其原数为20100

5. 若代数式 $3a^{x+7}b^4$ 与代数式 $-a^4b^{2y}$ 是同类项，则 $x^y$ 的值是( )

- A. 9      B. -9      C. 4      D. -4

6. 下面方程变形中，正确的是( )

- A.  $2x-1=x+5$  移项得 $2x+x=5+1$   
B.  $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 1$  去分母得 $3x+2x=1$   
C.  $(x+2)-2(x-1)=0$  去括号得 $x+2-2x+2=0$   
D.  $-4x=2$  系数化为“1”得 $x=-2$

7. 当 $x=-1$ 时，代数式 $2ax^2+3bx+8$ 的值是12，则 $6b-4a+2=( )$

- A. -12      B. 10      C. -6      D. -22



扫码查看解析

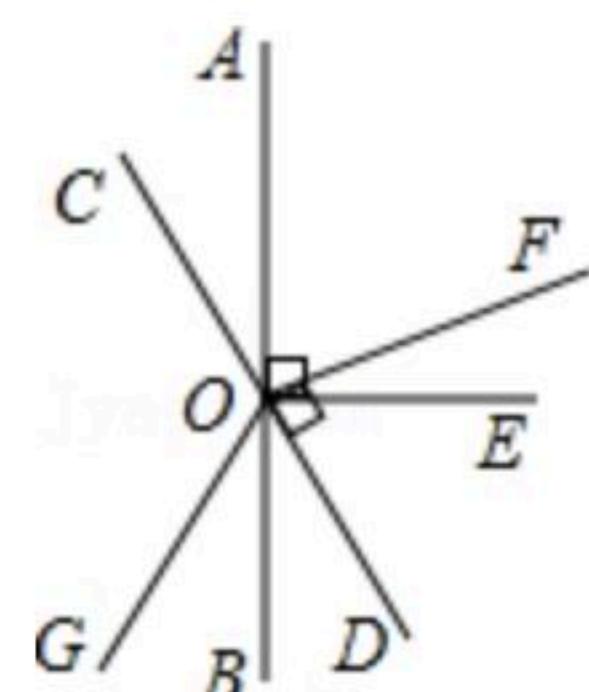
8. 我国很早就在生产生活中发现了许多有趣的数学问题，其中《孙子算经》中有个问题：今有四人共车，一车空；二人共车，八人步，问人与车各几何？这道题的意思是：今有若干人乘车，每4人乘一车，最终剩余1辆车，若每2人共乘一车，最终剩余8个人无车可乘，问有多少人，多少辆车？如果我们设有 $x$ 辆车，则可列方程（ ）

- A.  $4(x-1)=2x+8$       B.  $4(x+1)=2x-8$   
C.  $\frac{x}{4}+1=\frac{x+8}{2}$       D.  $\frac{x}{4}-1=\frac{x-8}{2}$

9. 如图，直线 $AB$ ， $CD$ 相交于点 $O$ ， $\angle AOE=90^\circ$ ， $\angle DOF=90^\circ$ ， $OB$ 平分 $\angle DOG$ ，给出下列结论：

- ①当 $\angle AOF=60^\circ$ 时， $\angle DOE=60^\circ$ ；  
② $OD$ 为 $\angle EOG$ 的平分线；  
③与 $\angle BOD$ 相等的角有三个；  
④ $\angle COG=\angle AOB-2\angle EOF$ .

其中正确的结论有（ ）



- A. 4个      B. 3个      C. 2个      D. 1个

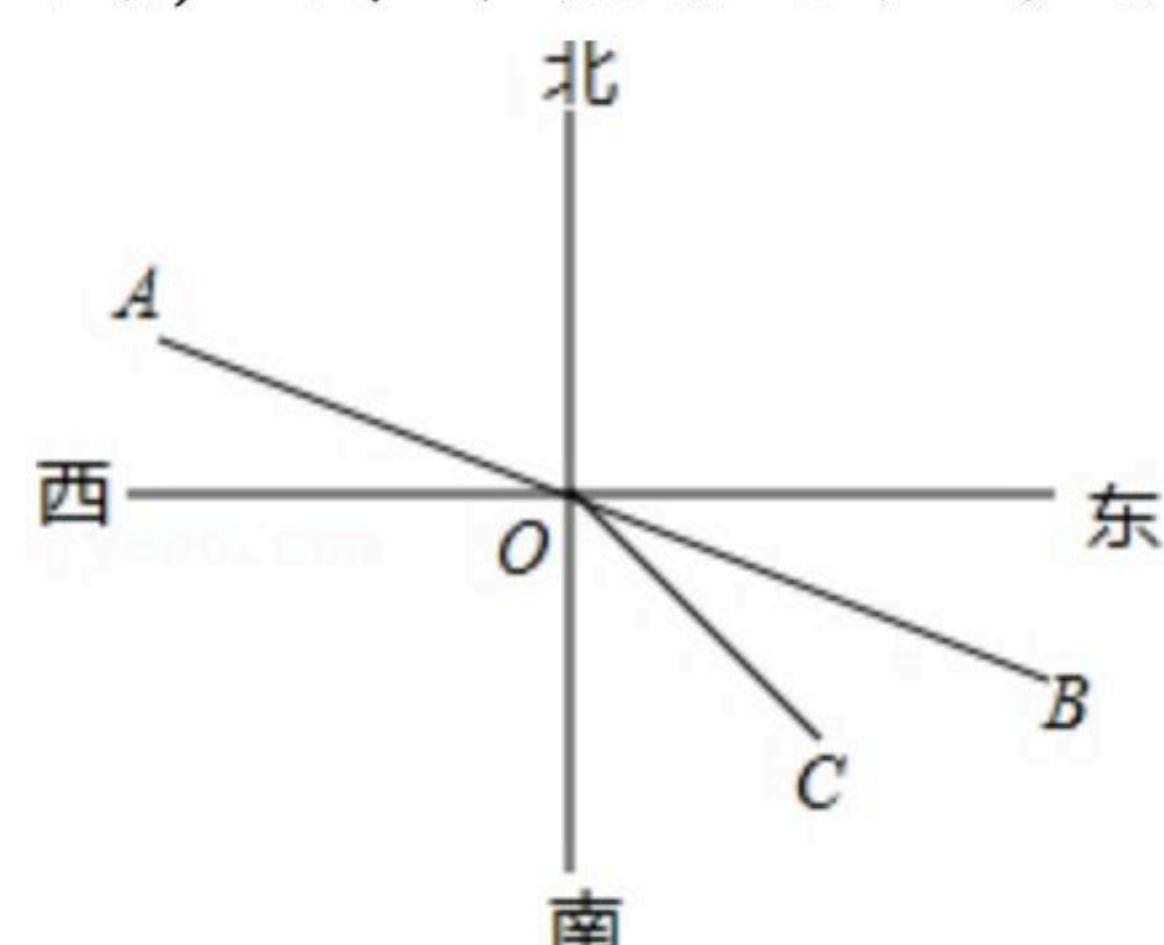
10. 一跳蚤在一直线上从 $O$ 点开始，第1次向右跳1个单位，紧接着第2次向左跳2个单位，第3次向右跳3个单位，第4次向左跳4个单位，…依此规律跳下去，当它跳第100次落下时，落点处离点 $O$ 的距离是（ ）个单位

- A. 49      B. 50      C. 51      D. 99

## 二、填空题（共6小题，每小题3分，满分18分）

11. 若 $\angle \alpha=39^\circ 21'$ ，则 $\angle \alpha$ 的余角为\_\_\_\_\_.

12. 如图，在灯塔 $O$ 处观测到轮船 $A$ 位于北偏西 $70^\circ$ 的方向，轮船 $B$ 在 $OA$ 的反向延长线的方向，同时轮船 $C$ 在东南方向，那么 $\angle BOC=$ \_\_\_\_\_°.

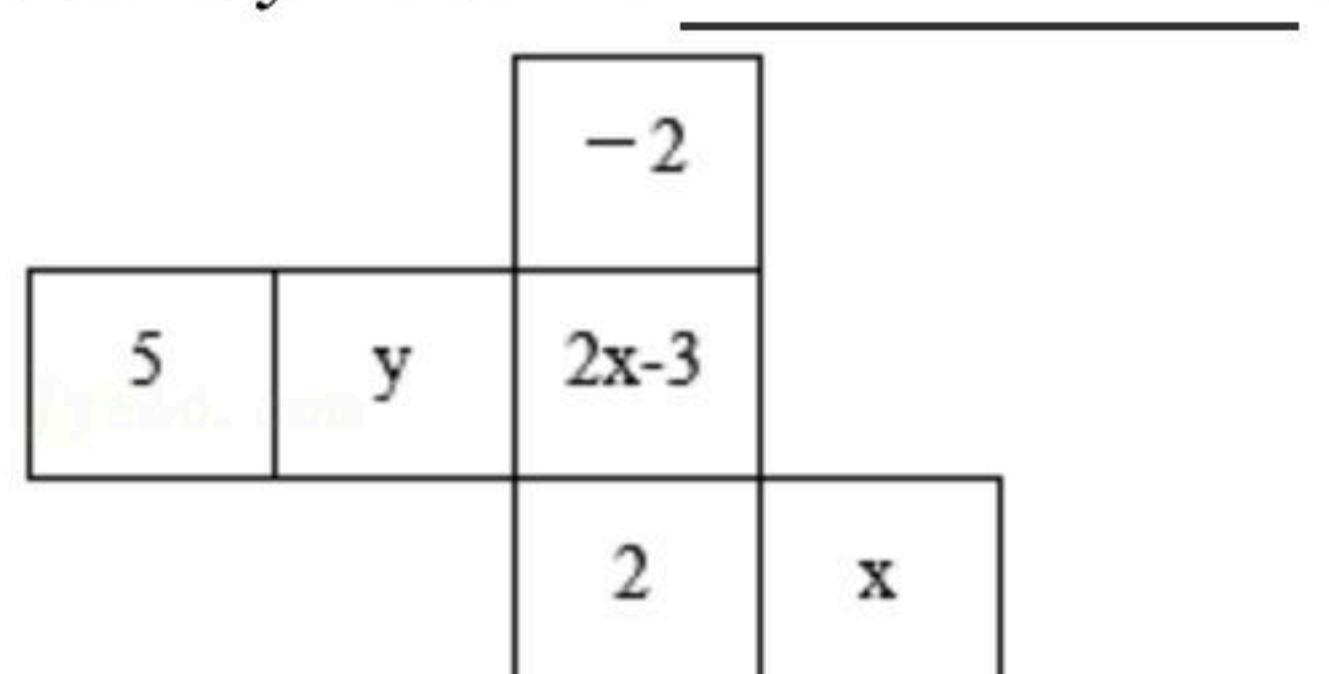


13. 若 $|m-n|=n-m$ ，且 $|m|=4$ ， $|n|=3$ ，则 $m+n=$ \_\_\_\_\_.

14. 定义运算“ $\oplus$ ”： $a \oplus b=5a+2b-1$ ，那么 $(-4) \oplus 6=$ \_\_\_\_\_.



15. 如图是一个正方体的平面展开图，正方体中相对的面上的数字或代数式互为相反数，则 $2x+3y$ 的值为\_\_\_\_\_.



16. 某书店出售图书的同时，推出一项租书业务，每租看1本书，租期不超过3天，每天租金 $a$ 元；租期超过3天，从第4天开始每天另加收 $b$ 元。如果租看1本书7天归还，那么租金为\_\_\_\_\_元。

### 三、按要求完成下列各题' (共26分)

17. 计算

$$(1)(-4.5) \times (-2) \div \left(-\frac{1}{3}\right) \div (-6)$$

$$(2)(-1)^{2020} \times 2 - (-2)^5 \div 4$$

18. 解方程

$$(1) 5(x+8)-5=-6(2x-7)$$

$$(2) x - \frac{x-1}{2} = 2 - \frac{x+2}{3}$$

19. 若 $(2x^2+ax-y-b)-(2bx^2-3x+5y-1)$ 的值与字母 $x$ 的取值无关，求 $a$ 、 $b$ 的值

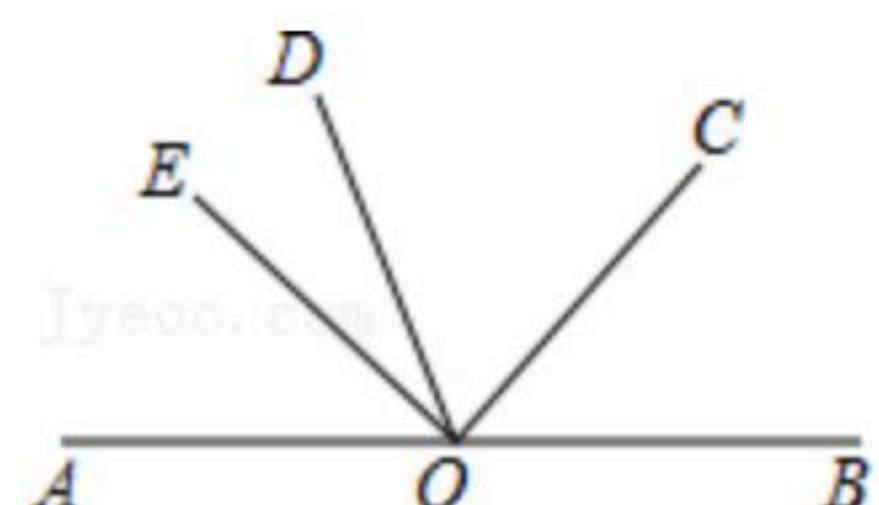
### 四、解答题 (共46分)

20. 已知 $(m-3)x^{|m|-2}+6=0$ 是关于 $x$ 的一元一次方程。

(1)求 $m$ 的值；

(2)若 $|y-m|=3$ ，求 $y$ 的值。

21. 如图，点 $O$ 为直线 $AB$ 上的一点， $\angle BOC=42^\circ$ ， $\angle COE=90^\circ$ ，且 $OD$ 平分 $\angle AOC$ ，求 $\angle AOE$ 和 $\angle DOE$ 的度数。





22. 如图，线段AB表示一条已对折的绳子，现从P点处将绳子剪断，剪断后的各段绳子中最长的一段为30cm，若 $AP=\frac{2}{3}BP$ ，求原来绳长多少？



23. 甲乙两人相约元旦一起到某书店购书，恰逢该书店举办全场9折的新年优惠活动。甲乙两人在该书店共购书15本，优惠前甲平均每本书的价格为30元，乙平均每本书的价格为15元，优惠后甲乙两人的书费共283.5元

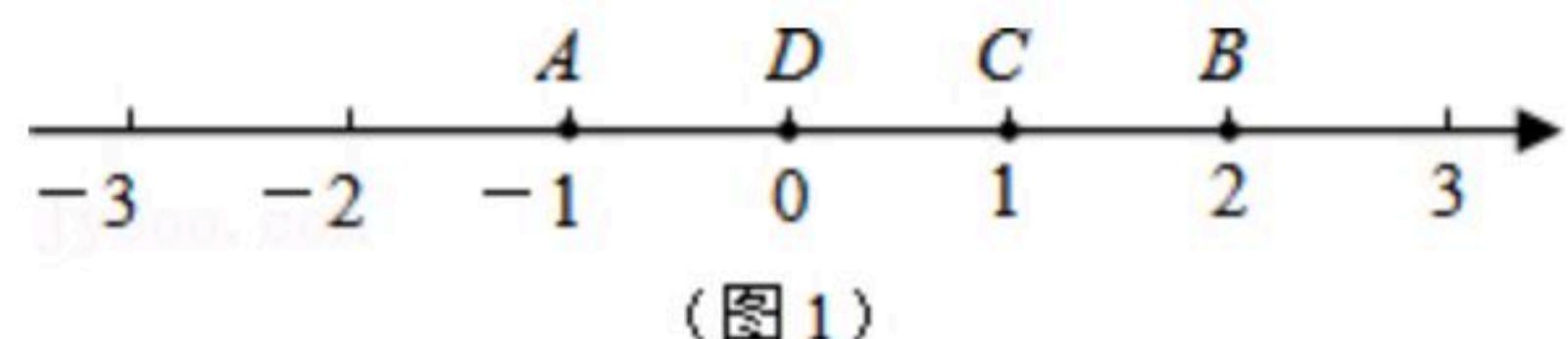
(1) 问甲乙各购书多少本？

(2) 该书店凭会员卡当日可以享受全场7.5折优惠，办理一张会员卡需交20元工本费。如果甲乙两人付款前立即合办一张会员卡，那么比两人不办会员卡购书共节省多少钱？

24. 阅读理解：

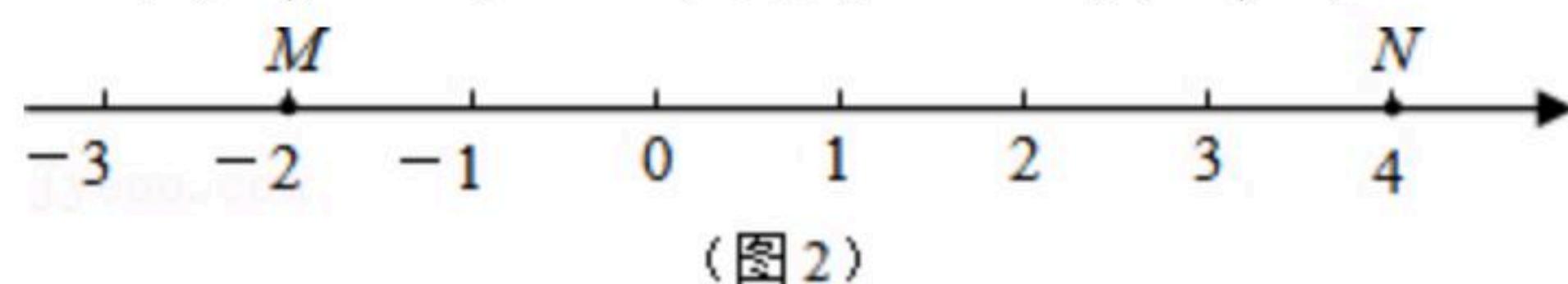
若A、B、C为数轴上三点，若点C到A的距离是点C到B的距离2倍，我们就称点C是【A，B】的好点。

例如，如图1，点A表示的数为-1，点B表示的数为2。表示1的点C到点A的距离是2，到点B的距离是1，那么点C是【A，B】的好点；又如，表示0的点D到点A的距离是1，到点B的距离是2，那么点D就不是【A，B】的好点，但点D是【B，A】的好点。



(图1)

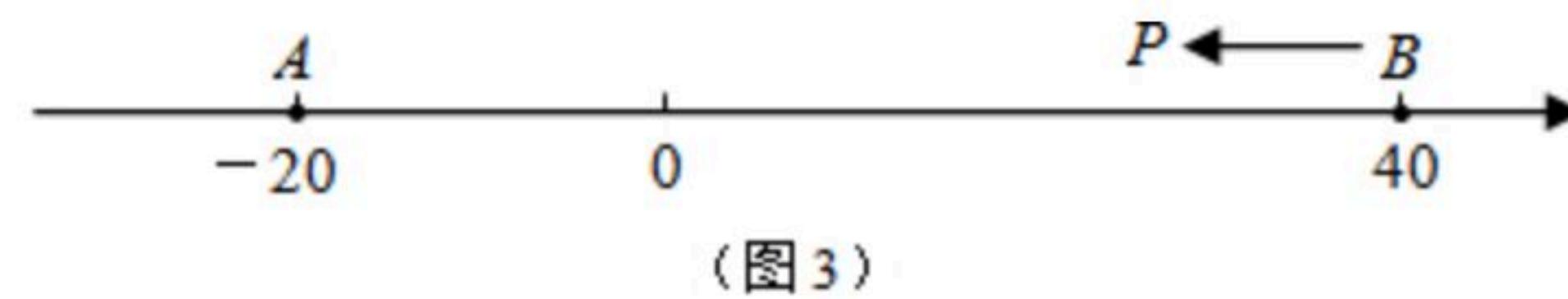
如图2，M、N为数轴上两点，点M所表示的数为-2，点N所表示的数为4。



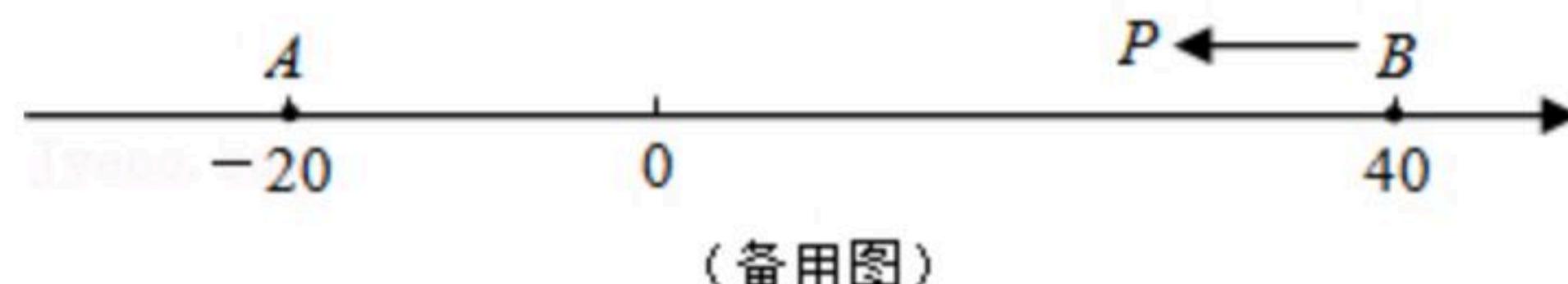
(图2)

(1) 数\_\_\_\_\_所表示的点是【M，N】的好点；

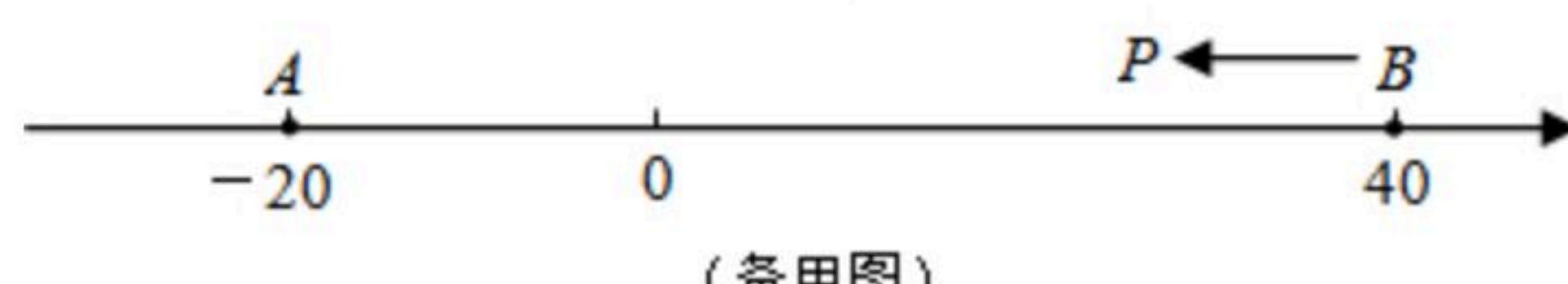
(2) 如图3，A、B为数轴上两点，点A所表示的数为-20，点B所表示的数为40。现有一只电子蚂蚁P从点B出发，以2个单位每秒的速度向左运动，到达点A停止。当t为何值时，P、A和B中恰有一个点为其余两点的好点？



(图3)



(备用图)



(备用图)