



扫码查看解析

# 2019-2020学年四川省雅安市七年级（上）期末试卷

## 数 学

注：满分为100分。

一、选择题（每题2分，共24分）下列各题的四个选项中，只有一个答案是正确的，请将正确答案的代号填涂在机读卡上。

1. -2的相反数是( )

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

2. 雅安市是全国十大水电基地之一，全市水电装机达12 720 000千瓦，该数用科学记数法表示正确的是( )

- A.  $1272 \times 10^4$                       B.  $0.1272 \times 10^8$                       C.  $1.272 \times 10^6$                       D.  $1.272 \times 10^7$

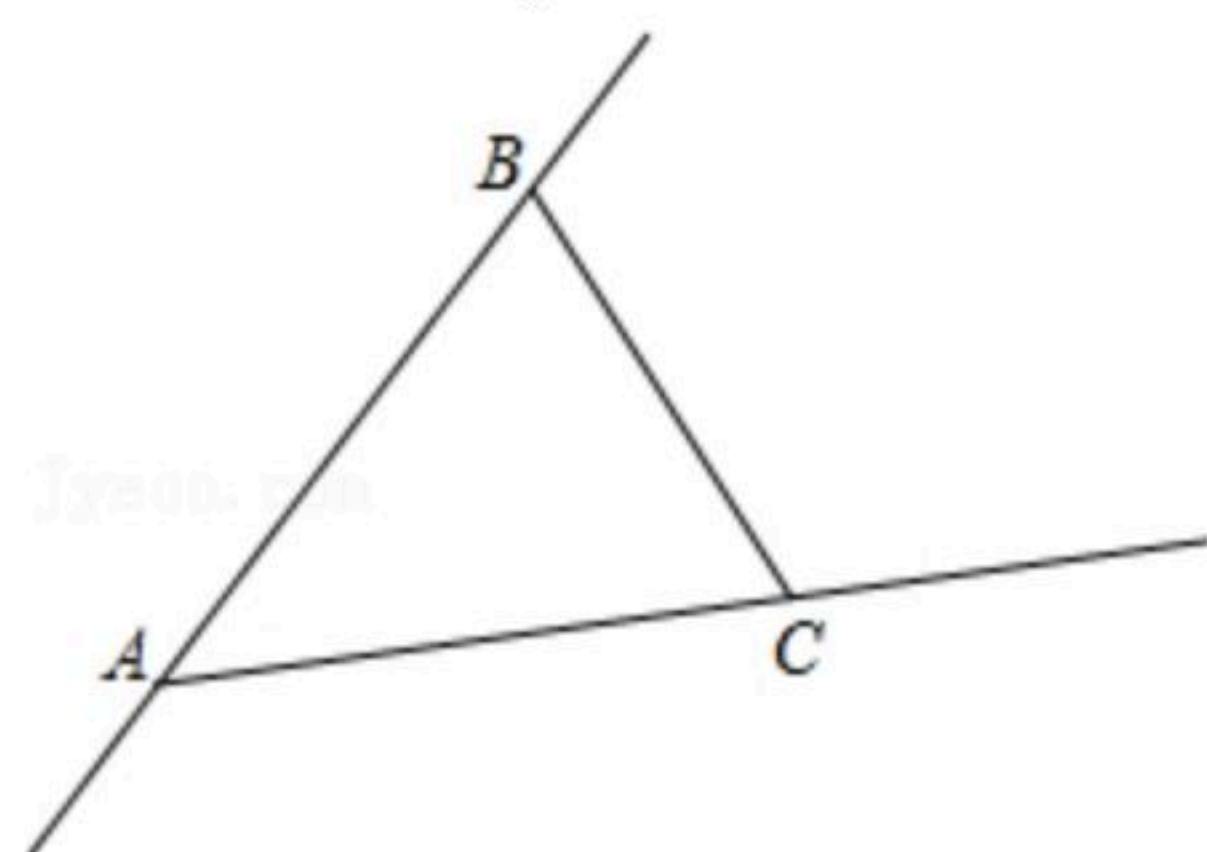
3. 从五边形的其中一个顶点出发，一共可以引出的对角线条数有( )

- A. 2条                      B. 3条                      C. 5条                      D. 6条

4. 单项式 $-2xy^5$ 的次数是( )

- A. -2                      B. 1                      C. 5                      D. 6

5. 如图所示，下列对图形描述不正确的是( )



- A. 直线AB                      B. 直线BC                      C. 射线AC                      D. 射线AB

6. 下列调查方式更合适用普查的是( )

- A. 调查一批手机的使用寿命  
B. 调查全国中老年人的业余爱好  
C. 调查某校七年级1班全体同学的身高  
D. 调查全国中小学生的大课间锻炼情况

7. 用一个平面去截下列几何体，截面不可能是圆的是( )

- A. 球                      B. 圆锥                      C. 圆柱                      D. 长方体





扫码查看解析

8. 计算 $2^{2019} \times (-\frac{1}{2})^{2020}$ 的值是( )

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

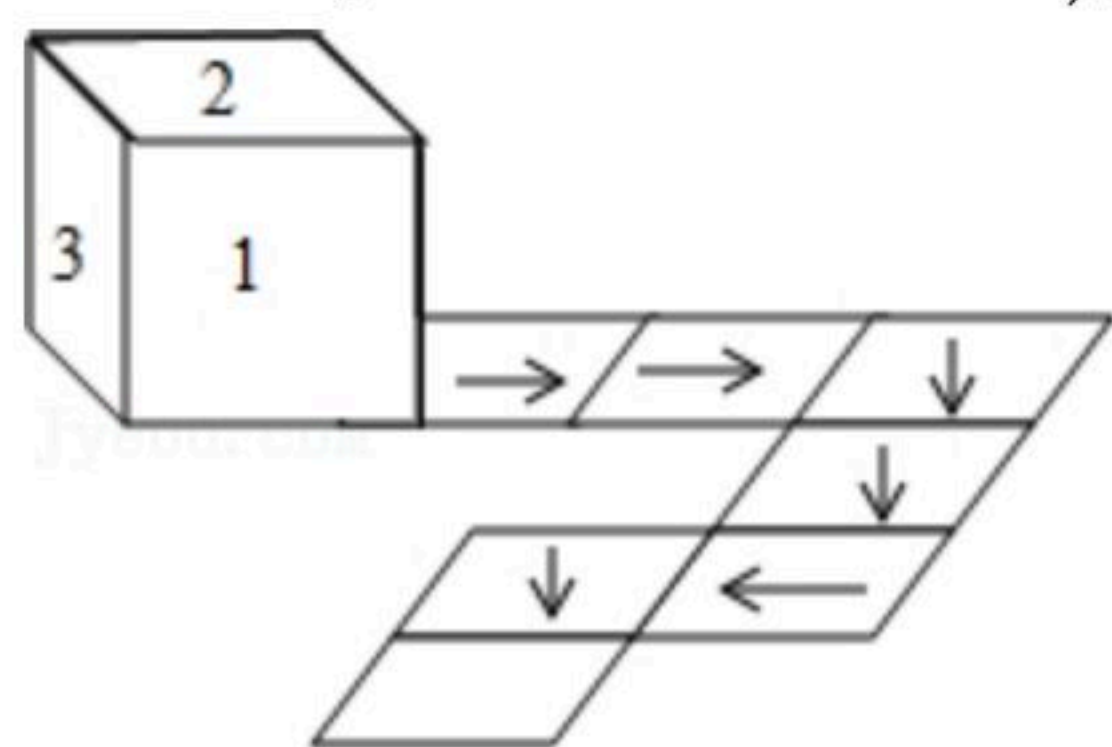
9. 若方程 $(k-2)x^{|k|-1}=0$ 是一元一次方程, 则 $k$ 的值等于( )

- A. ?2
- B. 2
- C. -2
- D. 0

10. 一个多项式加上 $12y+7x+z^2$ 等于 $5y+3x-15z^2$ , 则这个多项式是( )

- A.  $-7y-4x-16z^2$
- B.  $7y+4x+16z^2$
- C.  $17y+10x-14z^2$
- D.  $7y+4x-16z^2$

11. 如图, 将一块标有1~6共6个数字的正方体积木沿箭头方向翻滚(其中1的对面是4, 2的对面是5, 3的对面是6), 最后朝上一面的数字是( )



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

12. A、B两地相距450千米, 甲、乙两车分别从A、B两地同时出发, 相向而行. 已知甲车速度为120千米/小时, 乙车速度为80千米/小时, 经过 $t$ 小时两车相距50千米. 则 $t$ 的值是( )

- A. 2
- B. 2或2.25
- C. 2.5
- D. 2或2.5

**二、填空题 (每小题3分, 共15分) 将答案填在答题卡相应的横线上.**

13. 将一条长为 $3cm$ 的线段延长至 $acm$ , 则需要延长\_\_\_\_\_  $cm$ .

14. 若代数式 $2x^{a+2}y$ 与 $3xy^{b-2}$ 可以合并, 则 $a^b=$ \_\_\_\_\_.

15. 到数轴上表示2的点的距离等于3的点所表示的数是\_\_\_\_\_.

16. 已知A、B、C三点共线, 且 $AB=7$ ,  $BC=3$ , 若M是AB的中点, N是BC的中点, 则 $MN=$ \_\_\_\_\_.

17. 钟面上4点15分时, 时针与分针的夹角的度数为\_\_\_\_\_.

**三、解答题 (本大题共7个小题, 满分61分)**

18. (1) $16 \div (-2)^3 - (-\frac{1}{8}) \times (-4)$





扫码查看解析

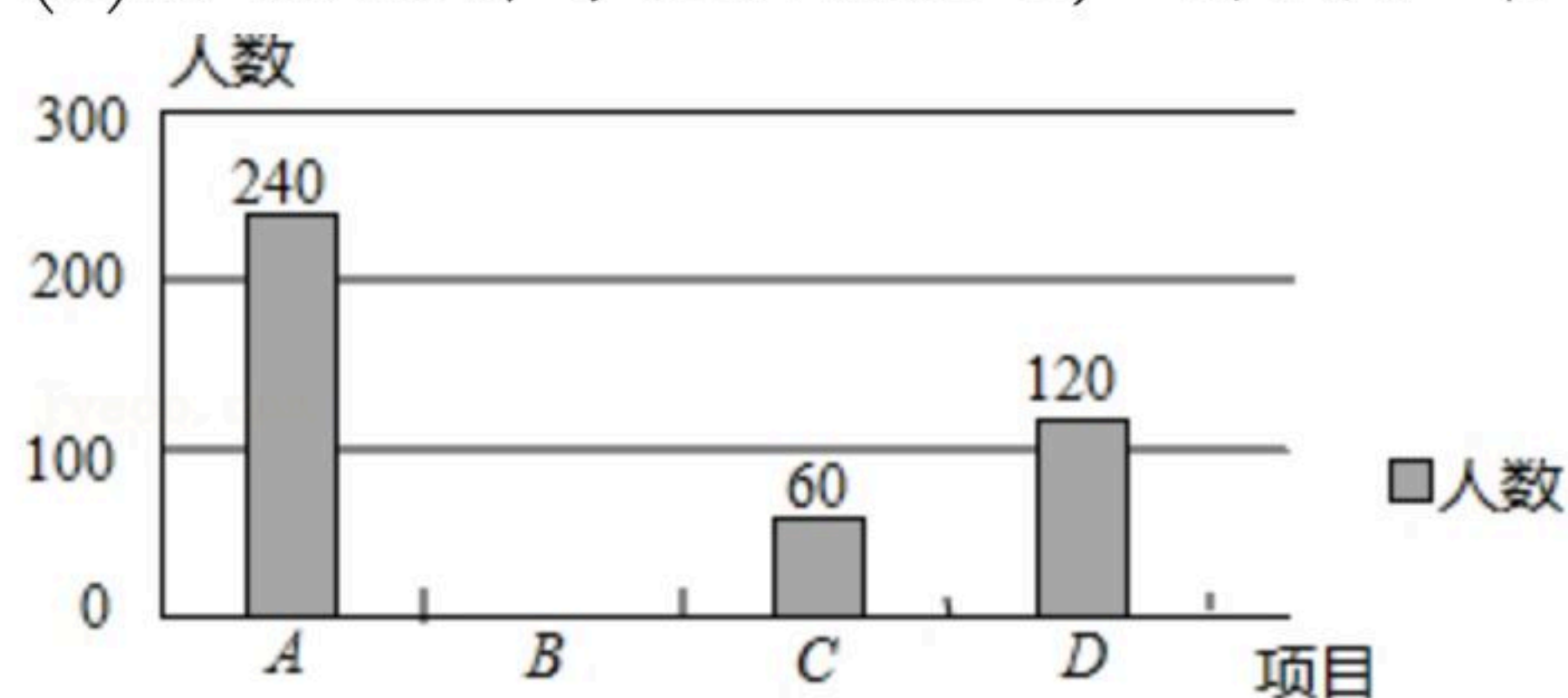
(2)解方程： $4(2x-1)=3(x+2)-20$

19. 大课间是学校的校体课程之一，涉及的范围广，内容繁多. 某校根据实际情况决定开设 A: 乒乓球, B: 篮球, C: 跑步, D: 跳绳四种运动项目，为了了解学生最喜欢哪一项运动，随机抽取了600名学生进行调查，并将调查结果绘制成如下的统计图，结合图中信息解答下列问题：

(1)补全条形统计图；

(2)制作扇形统计图；

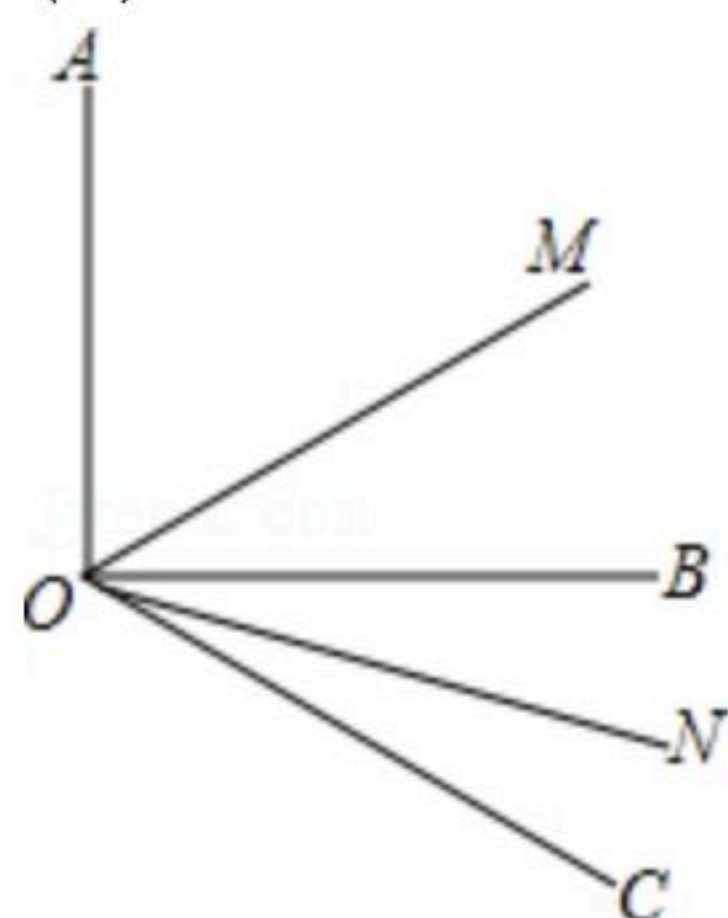
(3)若该校有学生2400人，请问：喜欢打乒乓球的学生人数大约有多少人？



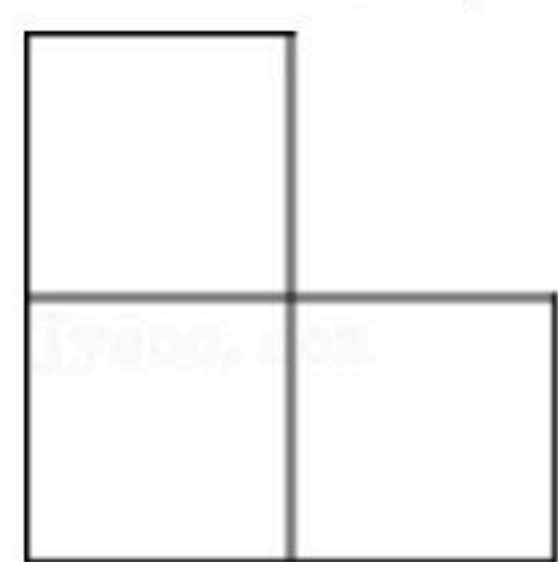
20. 如图，已知  $\angle AOB=90^\circ$ ， $\angle BOC=30^\circ$ ， $OM$ 平分  $\angle AOC$ ， $ON$ 平分  $\angle BOC$ .

(1)求  $\angle MON$ 的度数；

(2)如果  $\angle AOB=\alpha$ ，其他条件不变，求  $\angle MON$ 的度数.



21. 将5个同样大小的正方体堆放在一起，从上面看到的图形如图所示，请你画出从左面看到的所有可能看到的图形。(重复的不画)



22. 妇人洗碗在河滨，路人问他客几人？答曰：“不知客数目，六十五碗自分明，二人共食一碗饭，三人共吃一碗羹，四人共肉无余数，请君细算客几人？”

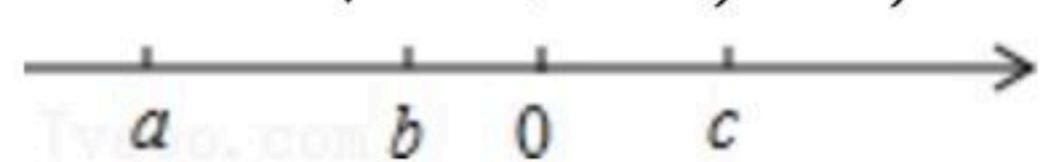
本题的大意是：有一名妇人在河边洗碗，一个过路的人问她有多少个客人吃饭，妇人说“人数不知道，一共65个碗，其中两个人共用一碗饭，三个人共喝一碗汤，四个人共吃一碗肉，请你算算一共有多少个客人？”(请列一元一次方程解答)



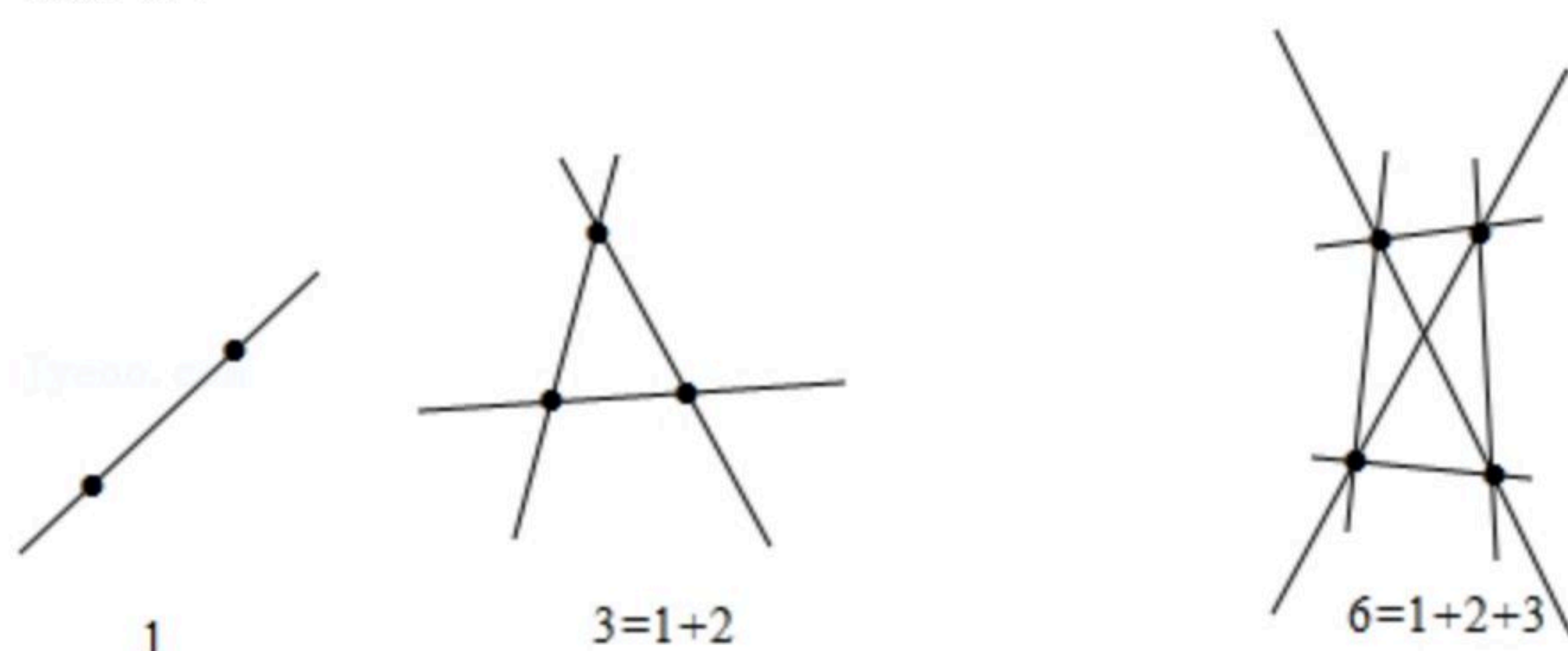


扫码查看解析

23. 已知有理数 $a, b, c$ 在数轴上对应的点如图所示：化简： $|b-a|-|2a+c|-|c+b|$ .



24. 为了解决“经过平面上的100个点中的任意两点最多能画出多少条直线”这个问题，数学课外兴趣小组的同学们讨论得出如下方法：当 $n=2, 3, 4$ 时，画出最多直线的条数分别是：



过两点画一条直线，三点在原来的基础上增加一个点，它与原来两点分别画一条直线，即增加两条直线，以此类推，平面上的10个点最多能画出 $1+2+3+\dots+9=45$ 条直线.

请你比照上述方法，解决下列问题：(要求作图分析)

(1) 平面上的20条直线最多有多少个交点？

(2) 平面上的100条直线最多可以把平面分成多少个部分？平面上 $n$ 条直线最多可以把平面分成多少个部分？