



扫码查看解析

# 2020-2021学年安徽省黄山市七年级(下)期末试卷

## 数 学

注：满分为100分。

一、选择题(本大题共10小题，每小题3分，共30分。在每小题所给的四个选项中，只有一项正确，请在答题卷的相应区域答题)

1. 4的平方根是( )

- A. 2                      B. -2                      C.  $\pm 2$                       D.  $\sqrt{2}$

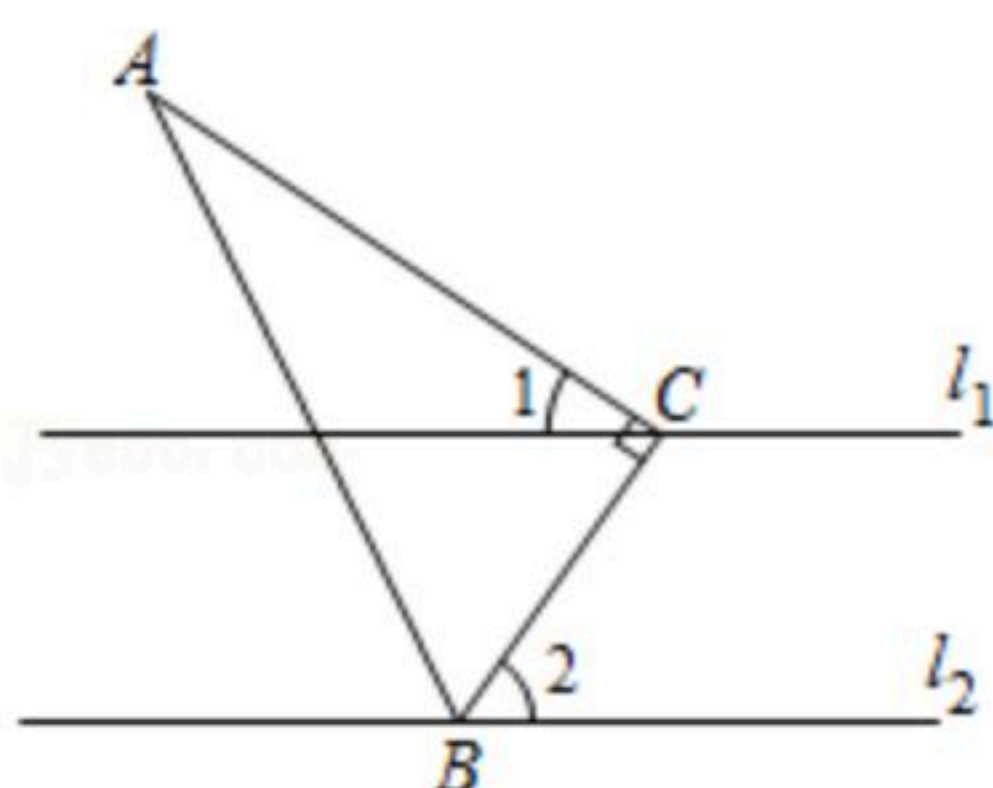
2. 下列各数中，是无理数的是( )

- A. 0                      B. 1.01001000                      C.  $\pi-2$                       D.  $\frac{22}{7}$

3. 下列调查中，适宜采用全面调查的是( )

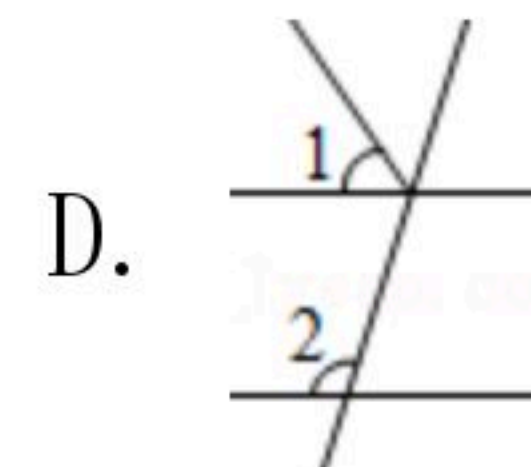
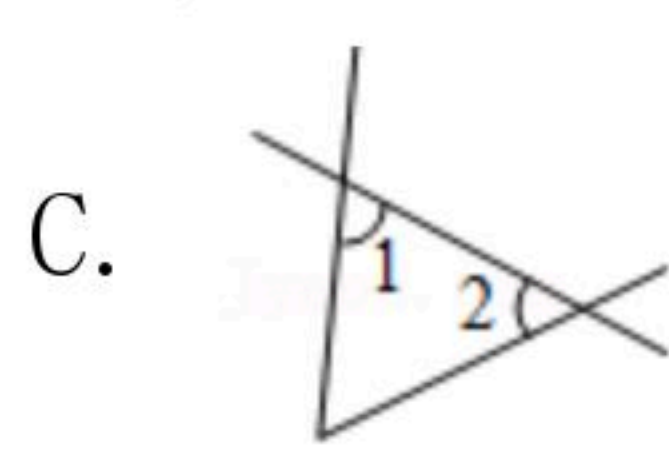
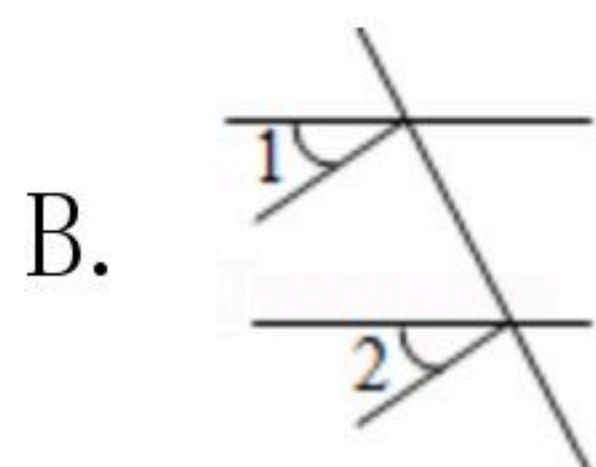
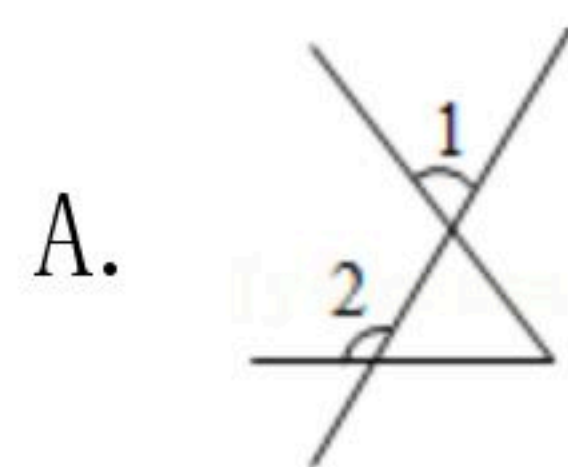
- A. 调查全国初中学生身高情况  
B. 调查沈阳浑河流域水质情况  
C. 调查某品牌汽车的抗撞击情况  
D. 了解某班女同学800米的成绩情况

4. 如图，直线 $l_1 \parallel l_2$ ，直角三角板的直角顶点 $C$ 在直线 $l_1$ 上，一锐角顶点 $B$ 在直线 $l_2$ 上，若 $\angle 1=35^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数是( )



- A.  $65^\circ$                       B.  $55^\circ$                       C.  $45^\circ$                       D.  $35^\circ$

5. 下列各图中， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 为同旁内角的是( )



6. 点 $P(a-2, a+1)$ 在 $x$ 轴上，则 $a$ 的值为( )

- A. 2                      B. 0                      C. 1                      D. -1

7. 二元一次方程 $3x+y=8$ 的正整数解有( )

- A. 2组                      B. 3组                      C. 4组                      D. 5组

8. 我国古代数学名著《孙子算经》中记载：“今有木，不知长短，引绳度之，余绳四尺五

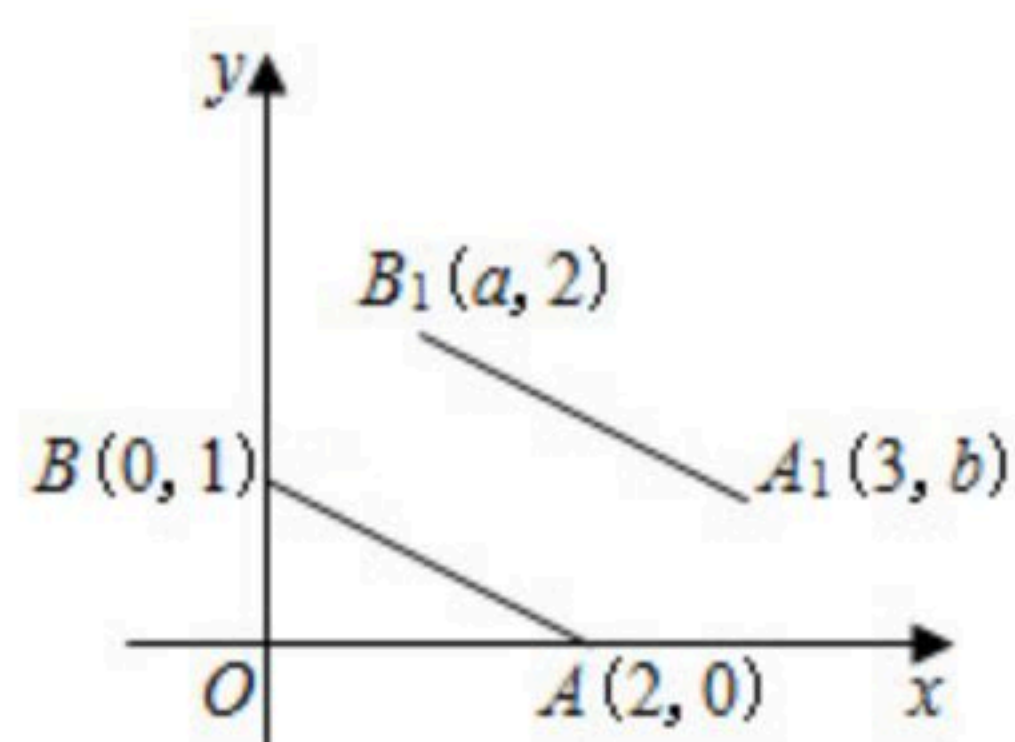


扫码查看解析

寸；屈绳量之，不足一尺，木长几何？”意思是：用一根绳子去量一根木条，绳子还剩余4.5尺；将绳子对折再量木条，木条剩余1尺，问木条长多少尺？如果设木条长 $x$ 尺，绳子长 $y$ 尺，那么可列方程组为( )

- A.  $\begin{cases} y=x+4.5 \\ 0.5y=x-1 \end{cases}$       B.  $\begin{cases} y=x+4.5 \\ y=2x-1 \end{cases}$       C.  $\begin{cases} y=x-4.5 \\ 0.5y=x+1 \end{cases}$       D.  $\begin{cases} y=x-4.5 \\ y=2x-1 \end{cases}$

9. 如图，点 $A, B$ 的坐标分别为 $(2, 0), (0, 1)$ ，若将线段 $AB$ 平移至 $A_1B_1$ ，则 $a+b$ 的值为( )



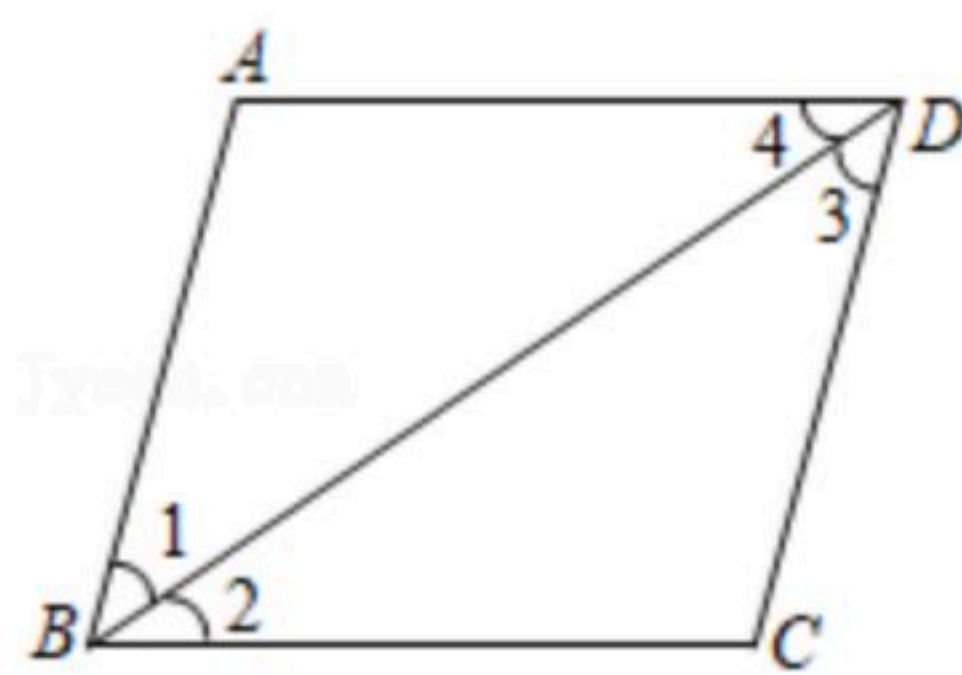
- A. 2      B. 3      C. 5      D. 8

10. 若关于 $x$ 的不等式组  $\begin{cases} 3x-5 \geq 1 \\ 2x-a < 8 \end{cases}$  有且只有3个整数解，则 $a$ 的取值范围是( )

- A.  $0 \leq a \leq 2$       B.  $0 \leq a < 2$       C.  $0 < a \leq 2$       D.  $0 < a < 2$

## 二、填空题（本大题共8小题，每小题2分，共16分。请在答题卷的相应区域答题）

11. 如图，添加一个条件 \_\_\_\_\_，使 $AB \parallel CD$ 。



12. 比较大小： $-4\sqrt{3}$  \_\_\_\_\_  $-3\sqrt{5}$ 。

13. 下列三个命题：

①对顶角相等；②同旁内角互补；③两直线平行，同位角相等。

其中是假命题的有 \_\_\_\_\_。（填序号）

14. 为了了解某市2019年10000名考生的数学中考成绩，从中抽取了200名考生的成绩进行统计，在这个问题中，下列说法：①这10000名考生的数学中考成绩的全体是总体；②每个考生是个体；③从中抽取的200名考生的数学中考成绩是总体的一个样本；④样本容量是200。其中说法正确的有 \_\_\_\_\_（填序号）。

15. 已知：若 $\sqrt{3.65} \approx 1.910$ ， $\sqrt{36.5} \approx 6.042$ ，则 $\sqrt{365000} \approx$  \_\_\_\_\_。

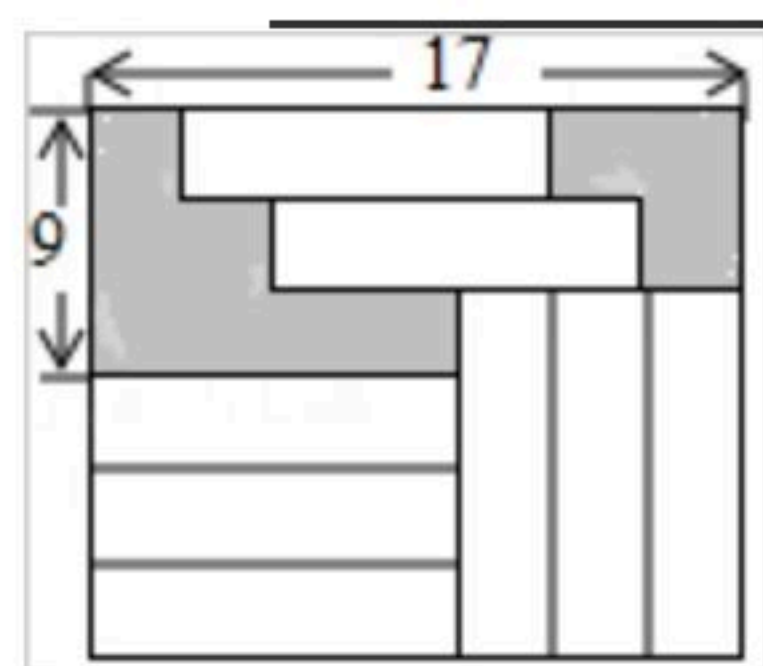
16. 如果 $x > y$ ，且 $(a-1)x < (a-1)y$ ，那么 $a$ 的取值范围是 \_\_\_\_\_。

17. 点 $P$ 在第二象限内， $P$ 到 $x$ 轴的距离是4，到 $y$ 轴的距离是5，那么点 $P$ 的坐标是 \_\_\_\_\_。



扫码查看解析

18. 在如图所示的长方形中放置了8个形状、大小都相同的小长方形，则图中阴影部分的面积为\_\_\_\_\_.



**三、计算题（本大题共3小题，第19、20题每题4分，第21题5分，共13分，请在答题卷的相应区域答题）**

19. 计算： $|\sqrt{5}-2| + \sqrt{9} + \sqrt{(-2)^2} - \sqrt[3]{-27}$ .

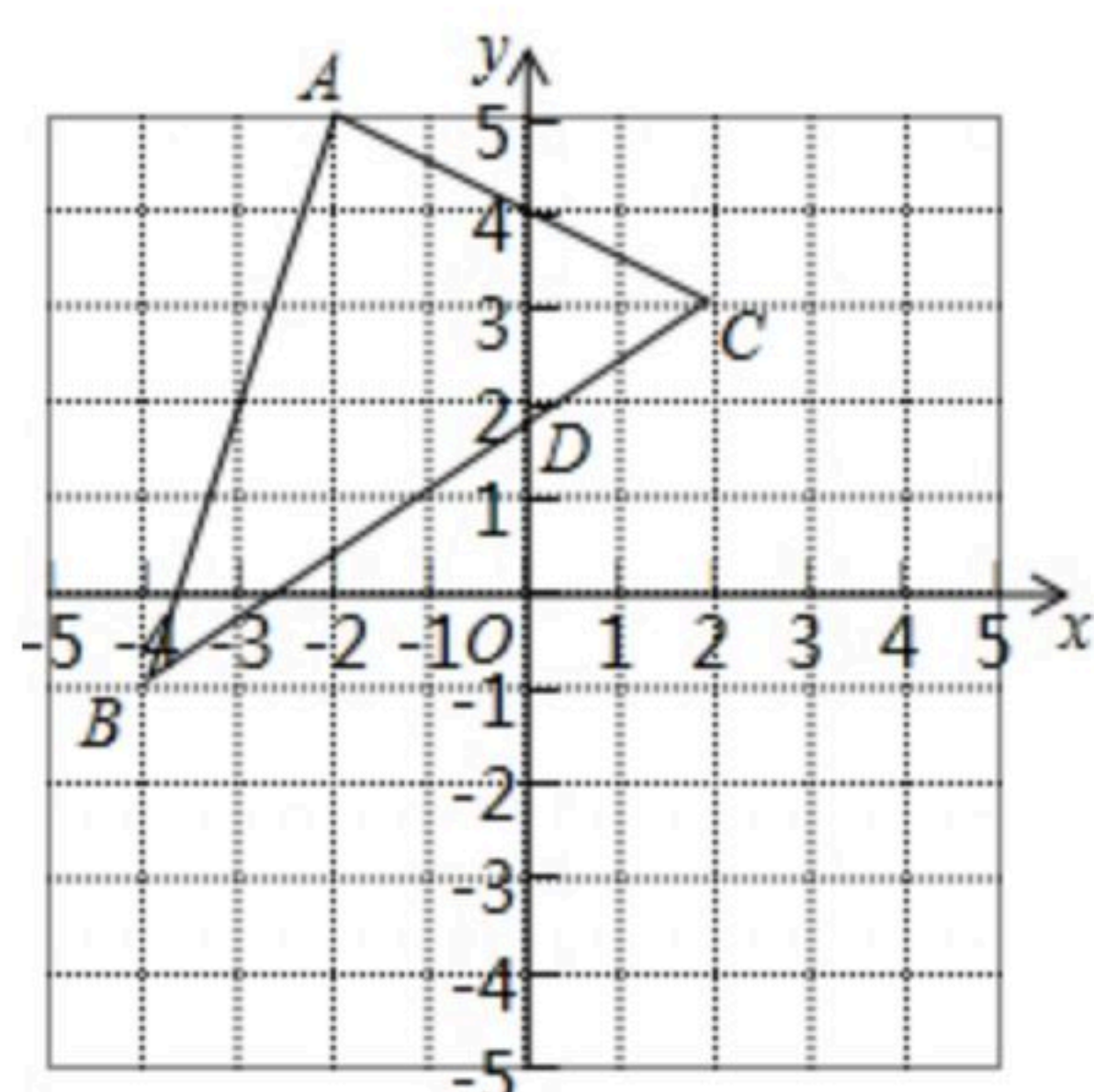
20. 解方程组：
$$\begin{cases} 2x+3y=-5 \\ 4x+y=5 \end{cases}$$

21. 解不等式组  $\begin{cases} 2x+5 \leq 3(x+2) \\ \frac{2x-1}{3} < 2 \end{cases}$ ，并将其解集在数轴上表示出来.

**四、解答题（本大题共5小题，第22题6分，第24题9分，第26题10分，第23、25题每题8分，共41分，请在答题卷的相应区域答题）**

22. 如图.

- (1) 写出点A, B, C的坐标;
- (2) 求 $S_{\triangle ABC}$ ;
- (3) 将 $\triangle ABC$ 向右平移2个单位长度，再向下平移3个单位长度，得到对应的 $\triangle A_1B_1C_1$ ，画出 $\triangle A_1B_1C_1$ .

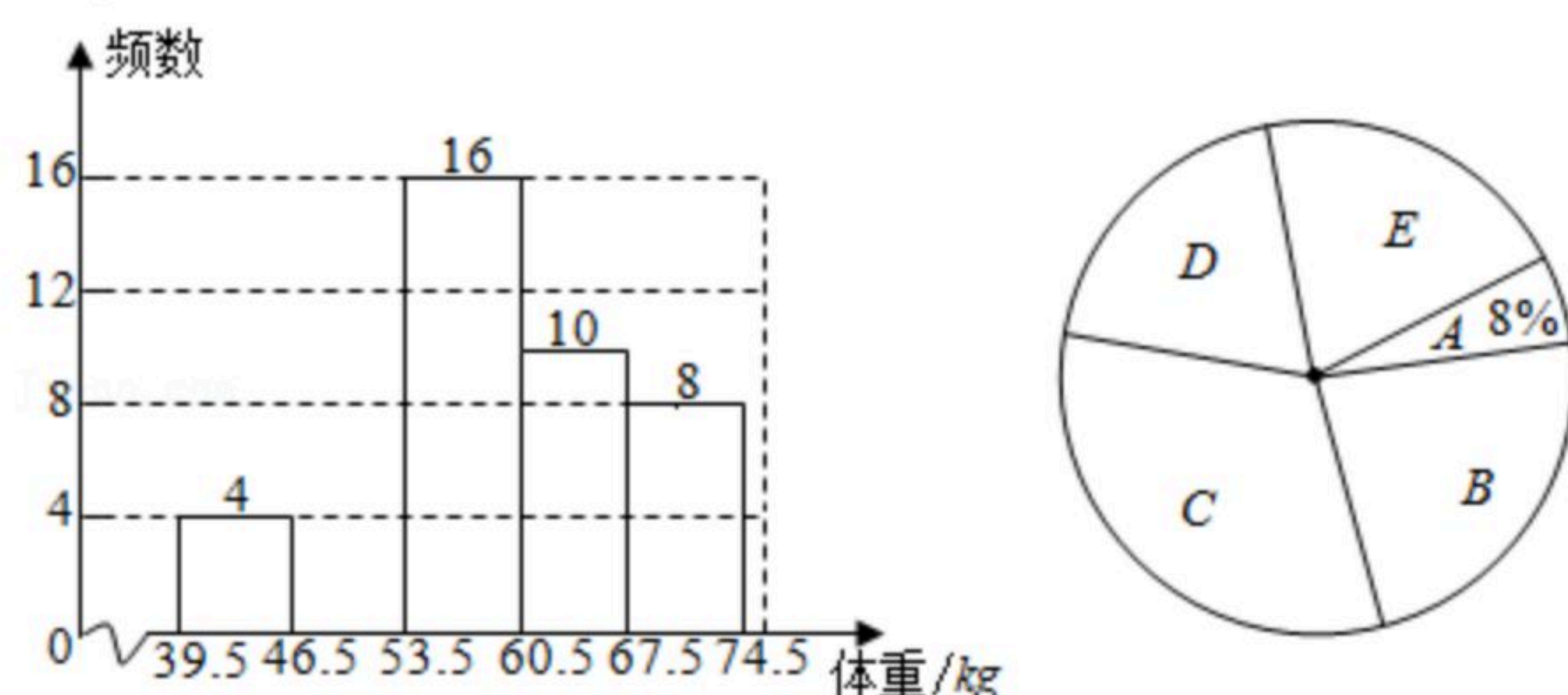


23. 某校为了了解九年级1000名学生的身体健康情况，从该年级随机抽取了若干名学生，将他们按体重(均为整数，单位：kg)分成五组(A: 39.5~46.5; B: 46.5~53.5; C: 53.5~



扫码查看解析

60.5; D: 60.5~67.5; E: 67.5~74.5), 并依据统计数据绘制了两幅尚不完整的统计图, 解答下列问题:



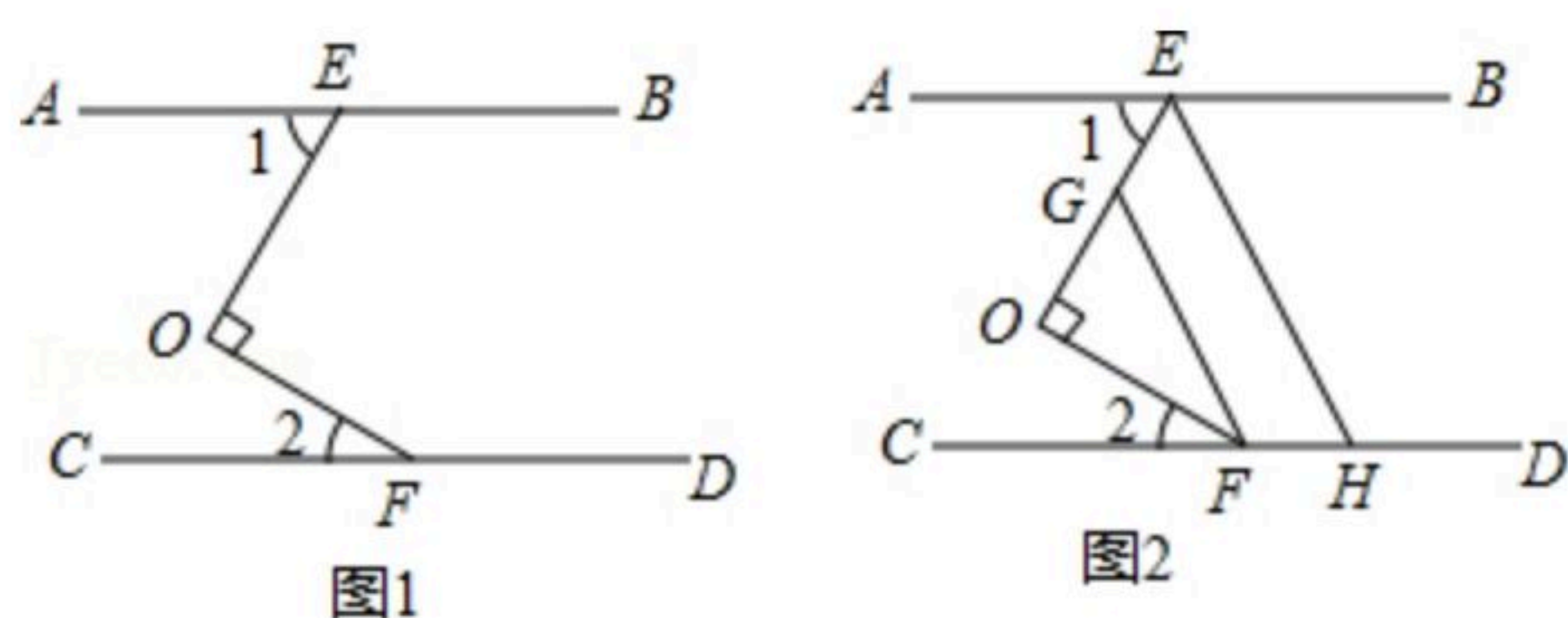
- (1) 这次抽样调查的样本容量是 \_\_\_\_\_; 请补全频数分布直方图;
- (2) 在扇形统计图中D组的圆心角度数是 \_\_\_\_\_;
- (3) 请你估计该校九年级体重超过60kg的学生大约有多少名?

24. 为迎接暑假旅游高峰的到来, 某旅游纪念品商店决定购进A、B两种纪念品, 若购进A种纪念品7件, B种纪念品4件, 需要760元; 若购进A种纪念品5件, B种纪念品8件, 需要800元.

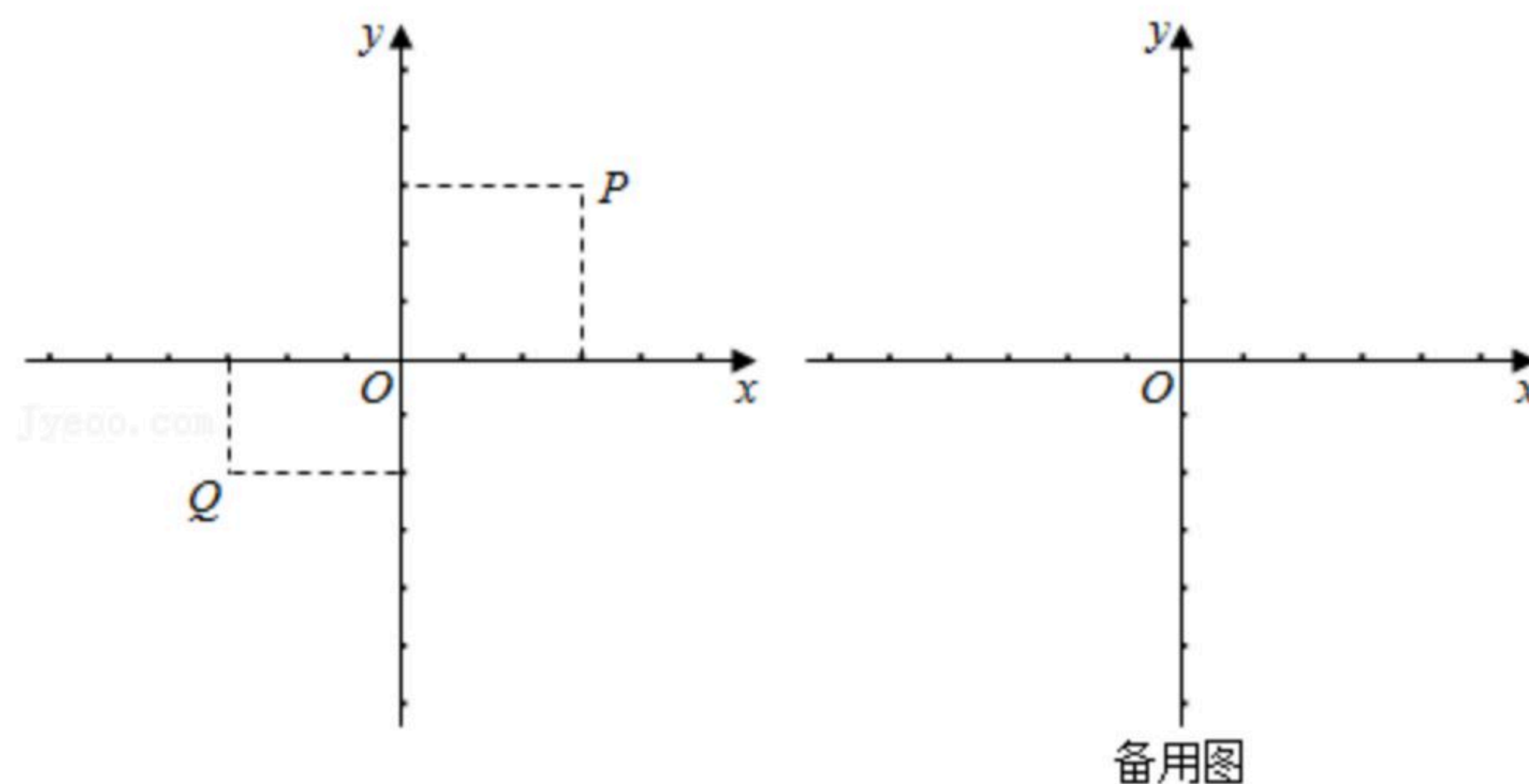
- (1) 求购进A、B两种纪念品每件各需多少元?
- (2) 若该商店决定购进这两种纪念品共100件. 考虑市场需求和资金周转, 购买这100件纪念品的资金不少于7000元, 但不超过7200元, 该商店共有几种进货方案?

25. 如图1, 已知:  $AB \parallel CD$ , 点E、F分别在AB、CD上, 且  $OE \perp OF$ .

- (1) 求  $\angle 1 + \angle 2$  的度数;
- (2) 如图2, 分别在OE、CD上取点G、H, 使FO平分  $\angle CFG$ , OE平分  $\angle AEH$ , 试说明  $FG \parallel EH$ .



26. 在平面直角坐标系  $xOy$  中, 对于P、Q两点给出如下定义: 若点P到x、y轴的距离中的最大值等于点Q到x、y轴的距离中的最大值, 则称P、Q两点为“等距点”. 下图中的P、Q两点即为“等距点”.



- (1) 已知点A的坐标为(-3, 1),
- ① 在点E(0, 3), F(3, -3), G(2, -5) 中, 为点A的“等距点”的是



扫码查看解析

\_\_\_\_\_ ;  
②若点 $B$ 的坐标为 $B(m, m+6)$ , 且 $A, B$ 两点为“等距点”, 则点 $B$ 的坐标为

\_\_\_\_\_ ;  
(2)若 $T_1(-1, -k-3), T_2(4, 4k-3)$ 两点为“等距点”, 求 $k$ 的值.



扫码查看解析