



扫码查看解析

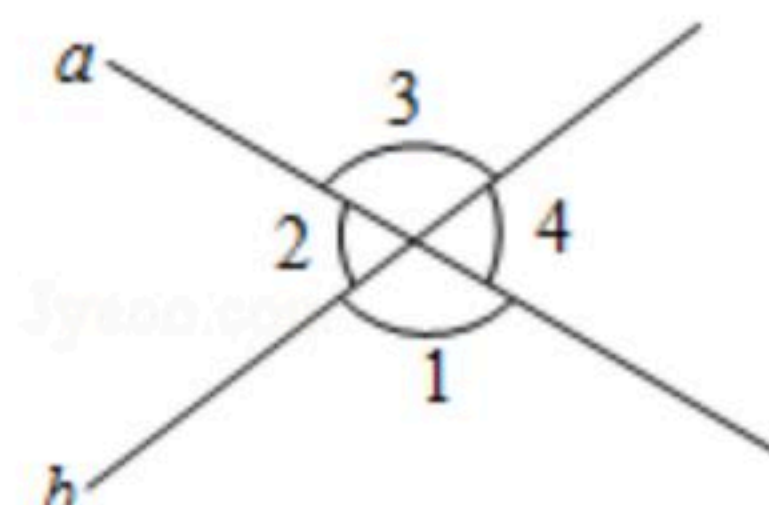
2018-2019学年广东省江门市七年级（下）期末试卷

数 学

注：满分为120分。

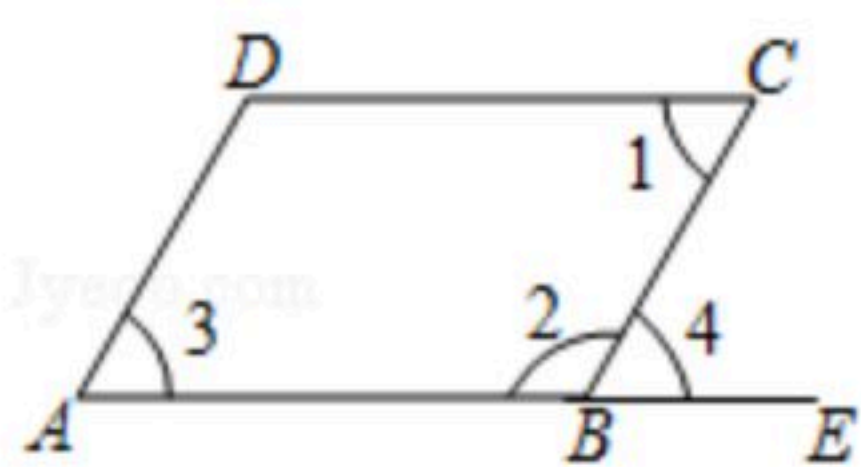
一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的，请把答题卡上对应题目所选选项涂黑。

1. 如图，直线 a 、 b 相交形成四个角，互为对顶角的是()
 A. $\angle 1$ 与 $\angle 2$ B. $\angle 2$ 与 $\angle 3$ C. $\angle 3$ 与 $\angle 4$ D. $\angle 2$ 与 $\angle 4$



2. 求 $\sqrt[3]{8}$ 的值，结果是()
 A. 2 B. -2 C. ± 2 D. 3
3. 在平面直角坐标系中，点 $(-3, 4)$ 在()
 A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限
4. 方程组 $\begin{cases} x+y=5 \\ x-y=1 \end{cases}$ 的解是()
 A. $\begin{cases} x=4 \\ y=1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=1 \\ y=4 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=3 \\ y=2 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=2 \\ y=3 \end{cases}$
5. 将方程 $2x-y=4$ 改写成用含 x 的式子表示 y 的形式，结果是()
 A. $y=2x+4$ B. $y=2x-4$ C. $x=\frac{1}{2}y+2$ D. $x=\frac{1}{2}y-2$
6. 若 $a>b$ ，则下列各式中，不正确的是()
 A. $a+2>b+2$ B. $a-3>b-3$ C. $-3a>-3b$ D. $\frac{a}{2}>\frac{b}{2}$

7. 下列命题错误的是()



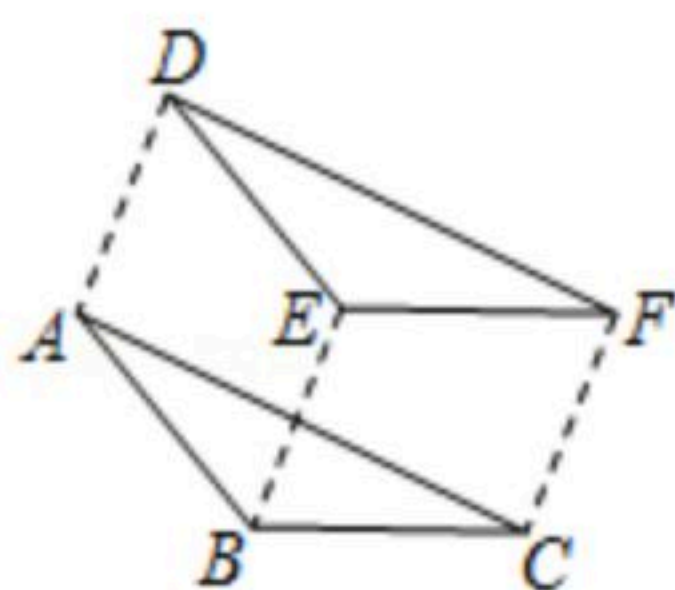
- A. 如果 $AB \parallel CD$ ，那么 $\angle 1 = \angle 4$
 B. 如果 $AB \parallel CD$ ，那么 $\angle 1 = \angle 3$
 C. 如果 $AD \parallel BC$ ，那么 $\angle 3 = \angle 4$
 D. 如果 $AD \parallel BC$ ，那么 $\angle 3 + \angle 2 = 180^\circ$
8. 调查下列问题，适宜用抽样调查的是()
 A. 了解某年级学生的视力情况



扫码查看解析

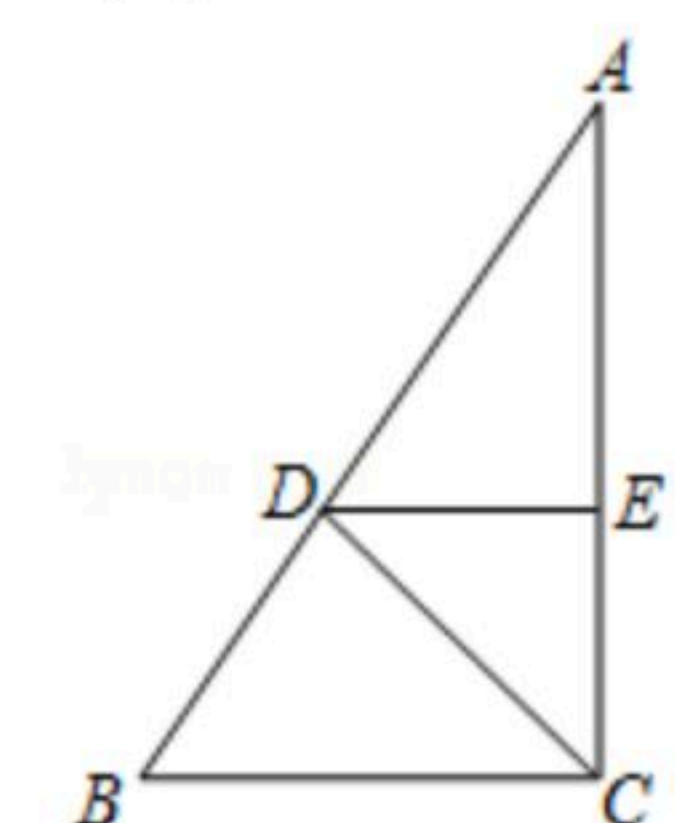
- B. 了解某班学生的身高情况
- C. 检测某城市的空气质量
- D. 选出学校短跑最快的学生参加全市比赛

9. 如图，把三角形ABC沿直线AD平移，得到三角形DEF，连结对应点BE，则下列结论中，不一定正确的是()



- A. $AB \parallel DE$
- B. $AD \parallel BE$
- C. $AB = DE$
- D. $AD \perp AB$

10. 如图，在三角形ABC中， $\angle ACB = 90^\circ$ ，点D是AB上的点， $DE \perp AC$ 于点E，则下列结论中，不正确的是()



- A. $DE \parallel BC$
- B. $CD \perp AB$
- C. $\angle ADE = \angle B$
- D. $\angle BCD = \angle CDE$

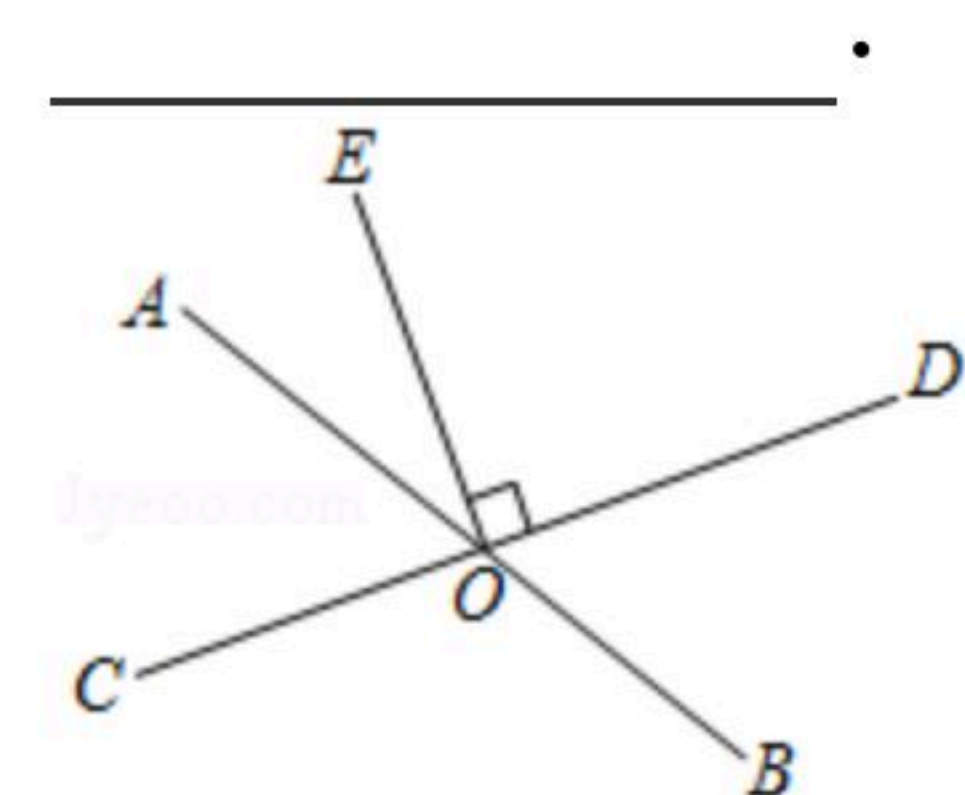
二、填空题（本大题6小题，每小题4分，共24分）请将下列各题的正确答案填写在答题卡相应的位置上

11. 16的算术平方根是_____.

12. 计算： $5\sqrt{2} - 2\sqrt{2} =$ _____.

13. 不等式 $\frac{2+x}{2} > \frac{2x-1}{2}$ 的解集是_____.

14. 如图，直线AB与CD相交于点O， $OE \perp CD$ ，垂足为O， $\angle AOE = 55^\circ$ ，则 $\angle DOB$ 的度数是_____.



15. 已知 $|x| < \sqrt{2}$ ，x是整数，且 $x \neq 0$ ，则x的值是_____.

16. 一个长方形的长减少5cm，宽增加2cm，就成为一个正方形，并且这两个图形的面积相等，则正方形的边长为_____.



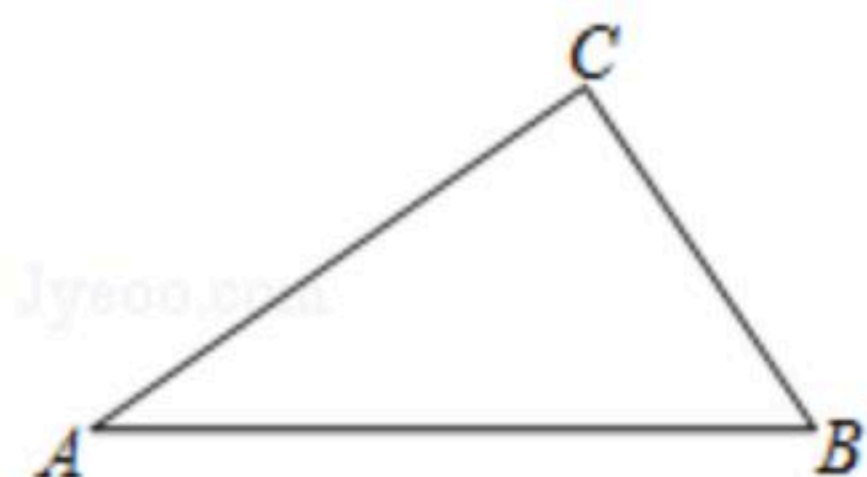
扫码查看解析

三. 解答题 (本大题9小题, 共66分)

17. 计算: $\sqrt{36} - \sqrt{\frac{1}{4}} + \sqrt[3]{\frac{1}{8}} - |1 - \sqrt{3}|$.

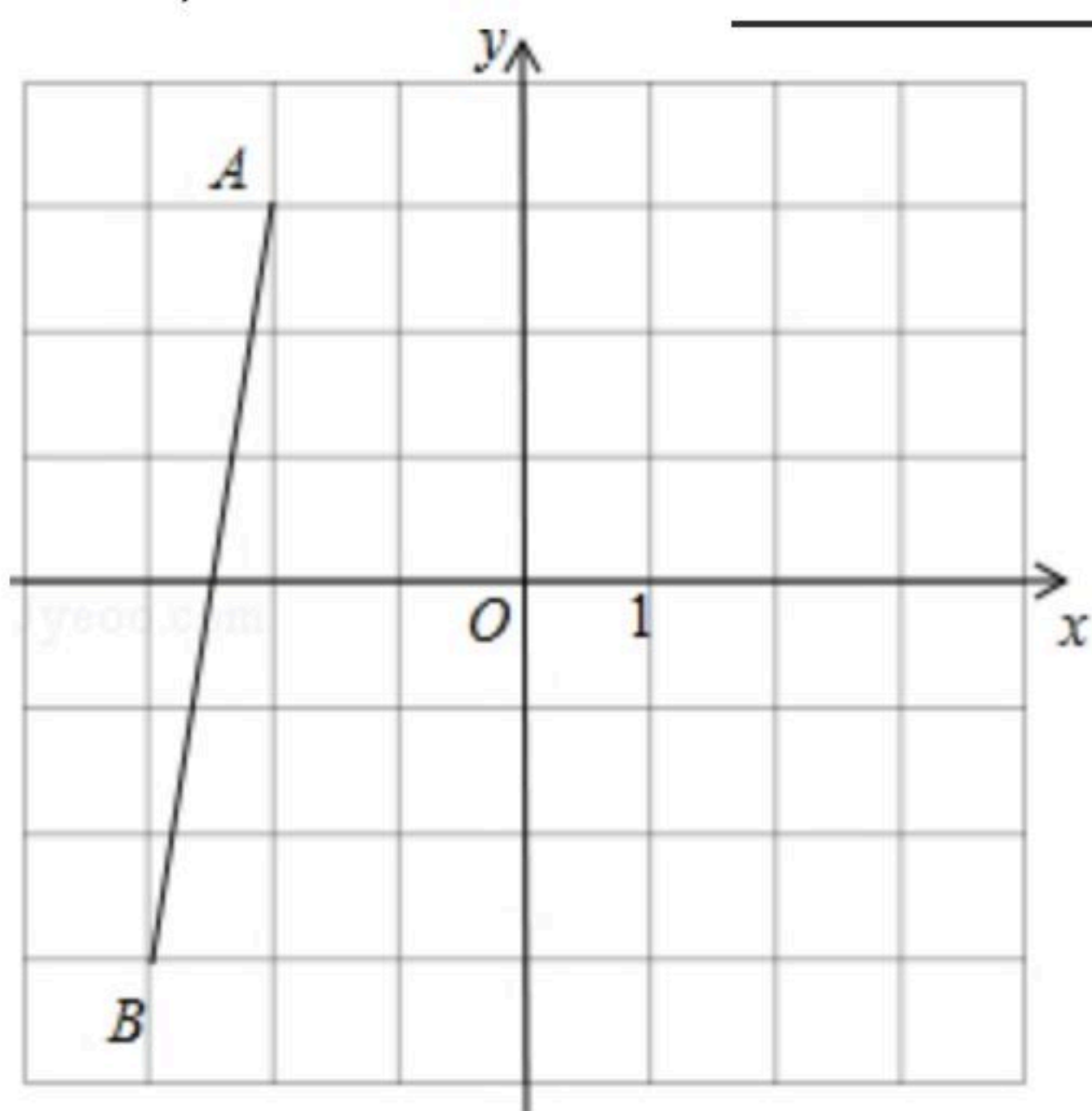
18. 画图题: 如图, 已知三角形ABC, AB=5.

- (1) 过点C作CD⊥AB, 点D为垂足: _____
- (2) 在(1)的条件下, 若DB=2, 求点A到CD的距离.



19. 线段AB在直角坐标系中的位置如图所示.

- (1) 写出点A, B的坐标;
- (2) 将AB向右平移5个单位, 得到线段CD, 点A与点C是对应点, 请画出线段CD, 并写出点C, D的坐标. _____



20. 解方程组 $\begin{cases} 4x+y=15 \\ 3x-2y=3 \end{cases}$

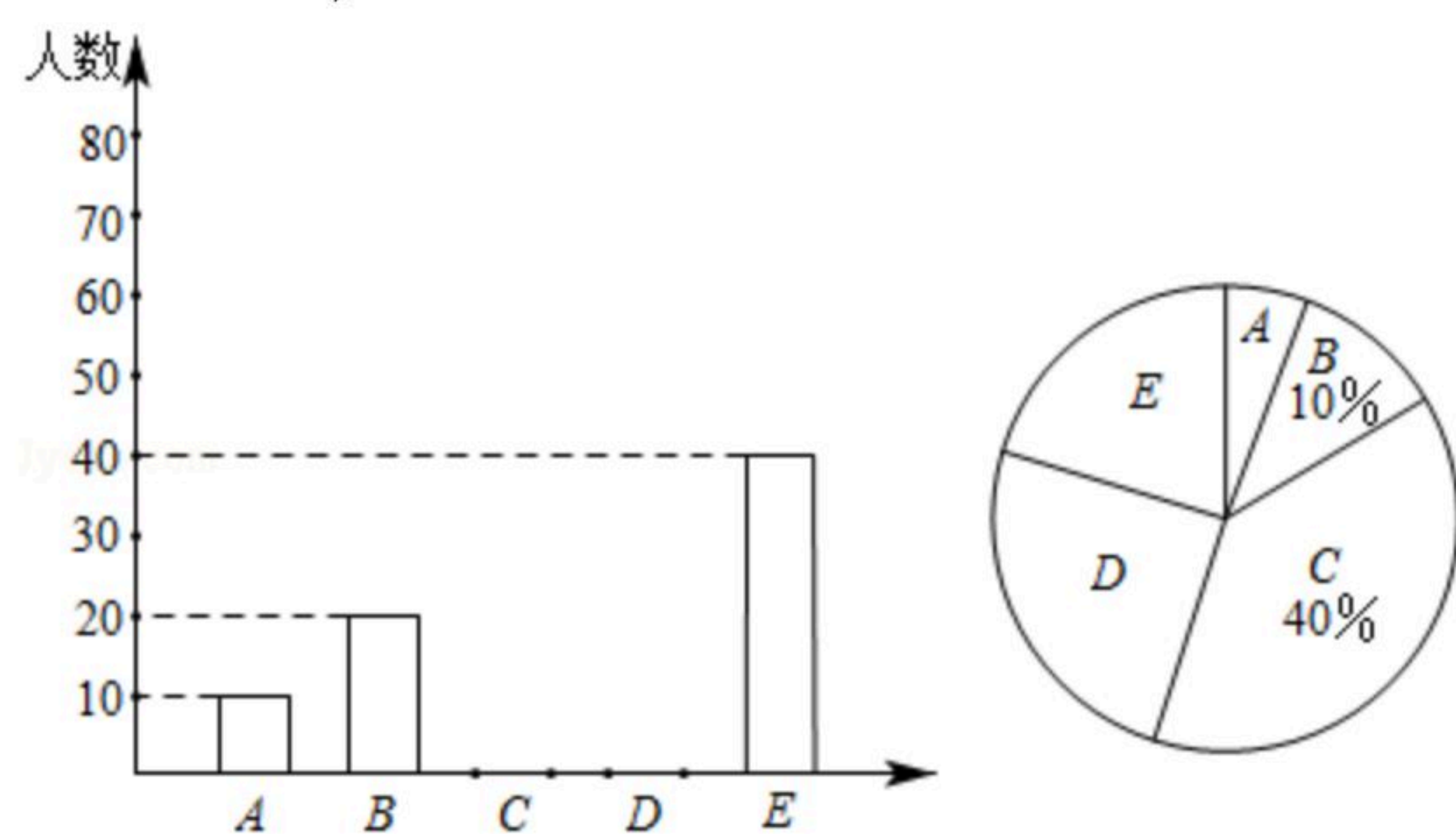
21. 解不等式组: $\begin{cases} x-3(x-2) \geq 4 \\ \frac{2x-1}{5} < \frac{x+1}{2} \end{cases}$, 并求该不等式组的非负整数解.

22. 联合国规定每年6月25日是"世界环境日", 某校编写了关于环境保护的5个问答题让学生学习. 为了解学生对5个问答题的掌握情况, 随机抽查了部分学生进行答题测试, 并根据测试结果得出下面两个不完整的统计图, 请根据统计图提供的信息, 回答下列问题(其



扫码查看解析

中A、B、C、D、E分别表示答对1个题，答对2个题，答对3个题，答对4个题，答对5个题的人数):



- (1)参加测试的学生有多少人？其中"答对3个题"的有多少人？
- (2)把条形统计图补充完整；
- (3)若该校共有2000名学生，估计该校能"答对3个题"以上(含3个题)的人数。

23. 某矿泉水厂在山脚下筑有水池蓄水，山泉水不停地流入水池，水池底部有大小两个排水口。

- (1)当蓄水到180吨时，需要截住泉水清理水池。若开放小排水口1小时，再开放大排水口15分钟，能排完水池一半的水；若同时开放两个排水口1小时，刚好把水排完。求两个排水口每分钟的流量；
- (2)现关闭排水口，开放泉水放满水池后，泉水仍以固定的流量流入水池。若用一台抽水机抽水1小时刚好把水抽完；若用2台抽水机抽水，20分钟刚好把水抽完，证明：抽水机每分钟的抽水量是泉水流量的2倍；
- (3)在(2)的条件下，若用3台抽水机抽水，需要多长时间刚好把水池的水抽完？

24. 如图，在四边形ABCD中，AD//BC，∠ABC的平分线交CD于点E，交AD的延长线于点F，∠DEF=∠F。

- (1)写出3对由条件AD//BC推出的相等或互补的角；
- (2)∠3与∠F相等吗？为什么？
- (3)证明：DC//AB。

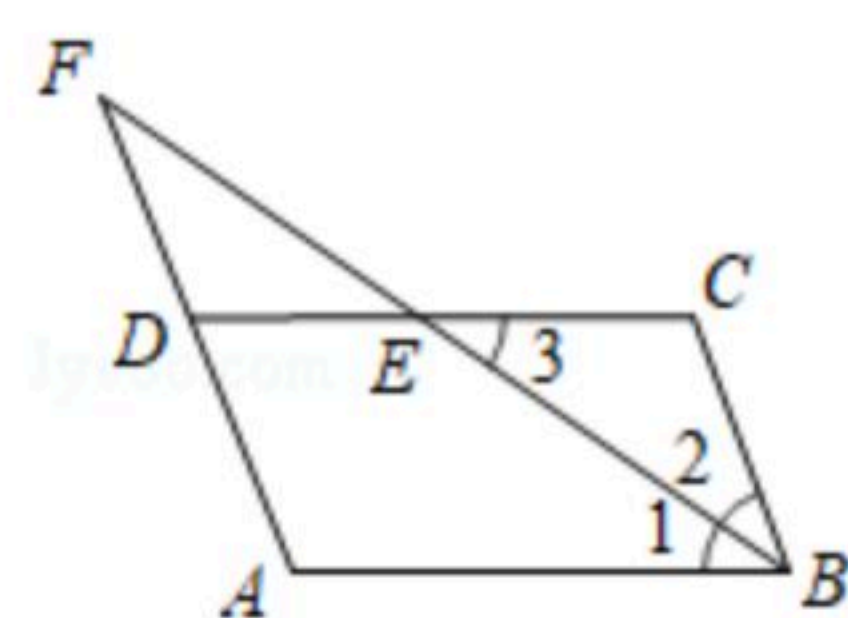
请在下面括号内，填上推理的根据，并完成下面的证明：

∵AD//BC，∴∠2=∠F。(①_____);

∵∠3=∠F(已证)，∴∠2=∠3，(②_____);

又∵∠1=∠2(角平分线的定义)，

∴∠1=∠3，∴DC//AB(③_____).

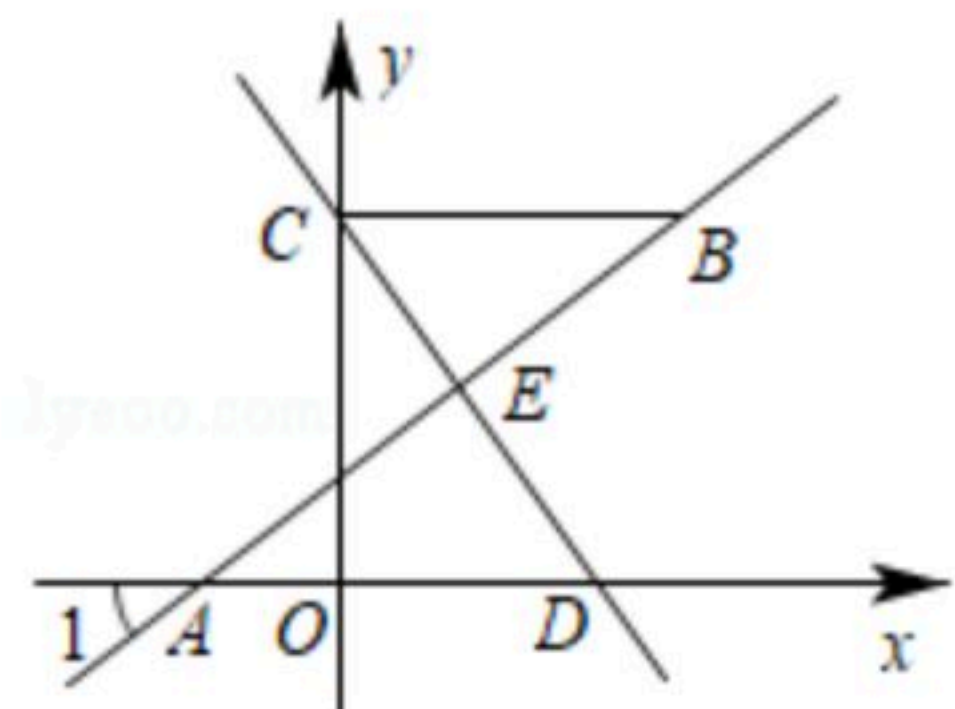




扫码查看解析

25. 如图，在直角坐标系中，点 B 是第一象限内的点，直线 AB 与 x 轴交于点 A ，过点 B 作 $BC \perp y$ 轴，垂足为 C ，过点 C 的直线与 x 轴交于点 D 。已知直线 AB 上的点的坐标 (x, y) 是方程 $x - y = -1$ 的解，直线 CD 上的点的坐标 (x, y) 是方程 $2x + y = 4$ 的解。

- (1) 求点 B 、 C 的坐标；
- (2) 证明： $\angle ABC = \angle 1$ (要求写出每一步的推理依据)；
- (3) 求点 E 的坐标，并求三角形 ADE 的面积。





扫码查看解析