



扫码查看解析

2020-2021学年广东省茂名市电白区七年级（上）期末 试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（每小题3分，共30分）.

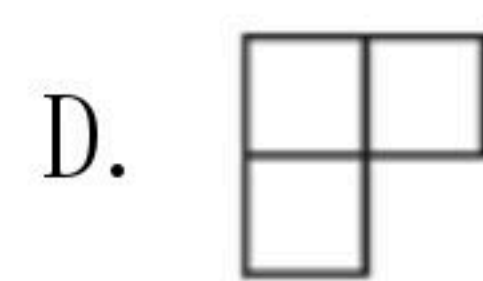
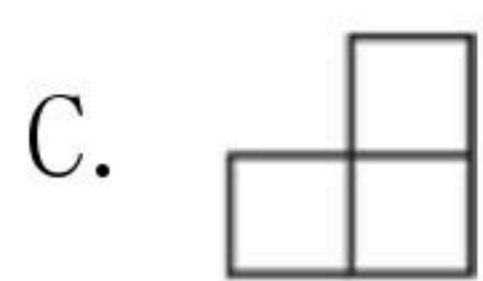
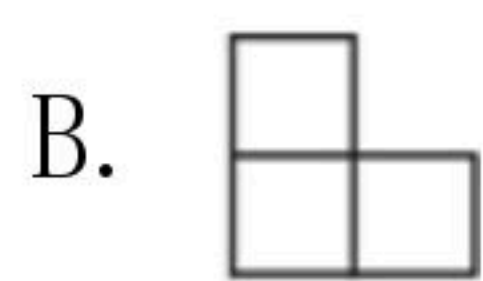
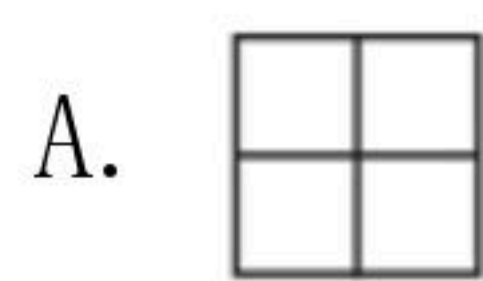
1. 2016年某市用于资助贫困学生的助学金总额是9680000元，将9680000用科学记数法表示为()

- A. 96.8×10^5 B. 9.68×10^6 C. 9.68×10^7 D. 0.968×10^8

2. 下列调查中，最适宜采用普查方式的是()

- A. 对全国初中学生视力状况的调查
B. 对“十一国庆”期间全国居民旅游出行方式的调查
C. 旅客上飞机前的安全检查
D. 了解某种品牌手机电池的使用寿命

3. 如图，由5个完全相同的小正方体组合成一个立体图形，它的左视图是()



4. 小明做了以下5道题：① $0 - (-3) = -3$ ；② $(-3) + (-8) = -11$ ；③ $\frac{2}{3} \times (-\frac{9}{4}) = -\frac{3}{2}$ ；

④ $(-24) \div (-6) = -4$ ；⑤ $-1^{10} = 1$. 请你帮他检查一下，他一共做对了多少道？()

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

5. 点A, B, C在同一直线上，已知 $AB = 3\text{cm}$, $BC = 1\text{cm}$, 则线段AC的长是()

- A. 2cm B. 3cm C. 4cm D. 2cm 或 4cm

6. “某幼儿园给小朋友分苹果，若每个小朋友分3个则剩1个；若每个小朋友分4个则少2个，问苹果有多少个？”若设共有 x 个苹果，则列出的方程是()

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

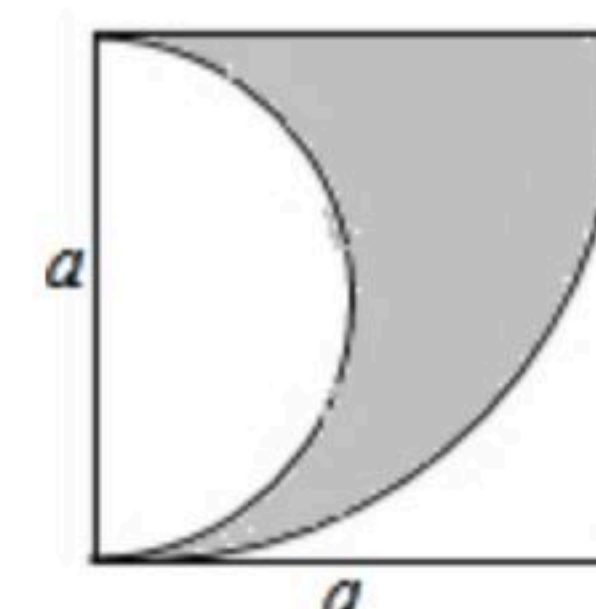
7. 如图，点A、B、C是直线l上的三个点，图中共有线段条数是()



- A. 1条 B. 2条 C. 3条 D. 4条

8. 如图，正方形的边长为 a ，图中阴影部分的面积可以表示为()

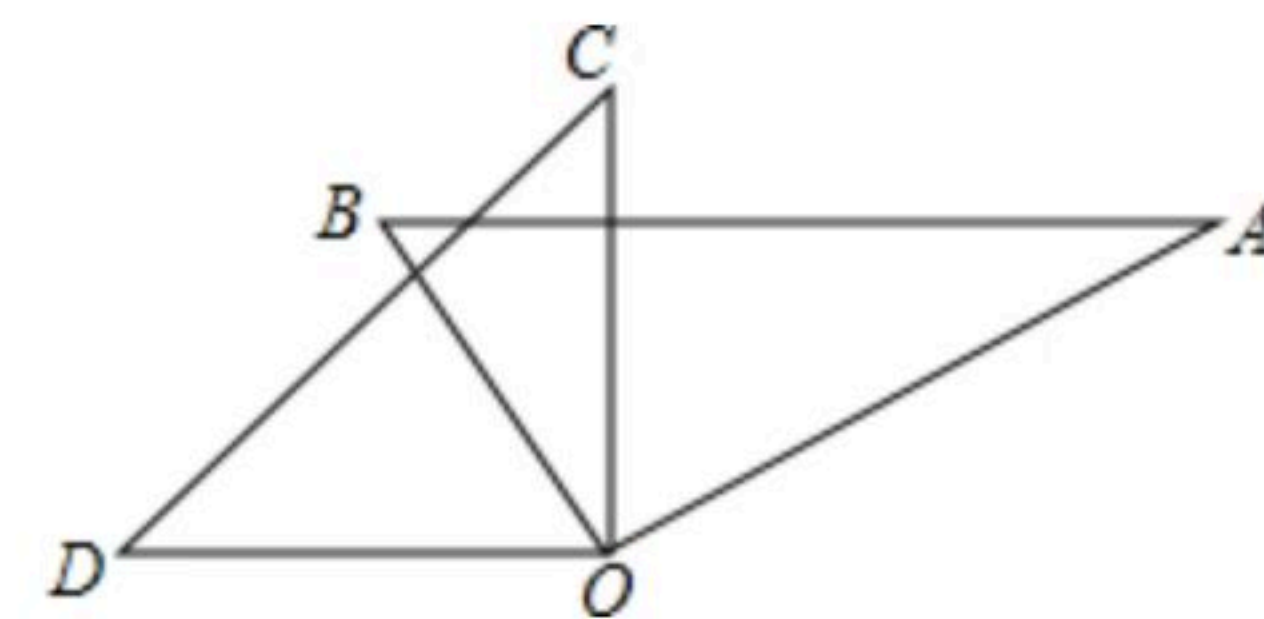
- A. $a^2 - \frac{1}{4}\pi a^2$ B. $\frac{3}{8}\pi a^2$ C. $\frac{3}{4}\pi a^2$ D. $\frac{1}{8}\pi a^2$



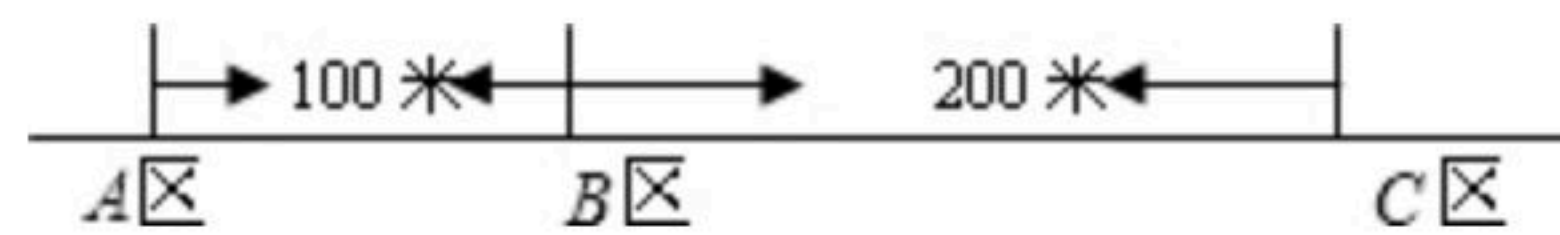


扫码查看解析

9. 如图，两块直角三角板的直角顶点 O 重合在一起，若 $\angle BOC = \frac{1}{7} \angle AOD$ ，则 $\angle BOC$ 的度数为()
- A. 22.5° B. 30° C. 45° D. 60°



10. 某公司员工分别在 A, B, C 三个住宅区居住， A 区有30人， B 区有15人， C 区有10人，三个区在同一条直线上，位置如图所示，该公司的接送车打算在此间只设一个停靠点，为使所有员工步行到停靠点的路程之和最小，那么停靠点的位置应设在()
- A. A 区 B. B 区 C. C 区
D. A, B 两区之间



二、填空题：（每小题4分，共28分）

11. $-\frac{x^2y}{3}$ 的系数为 _____，次数为 _____.

12. 某正方体的每个面上都有一个汉字，如图是它的一个展开图，则在原正方体中，与“想”字所在面相对的面上的汉字是 _____.

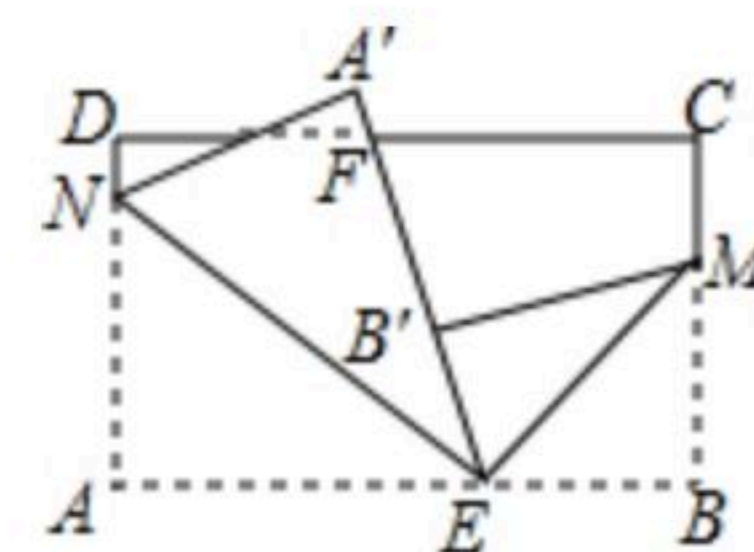


13. 钟表在4点半时，它的时针与分针所成锐角是 _____ 度.

14. 已知代数式 $2a^3b^{n+1}$ 与 $-3a^m-2b^2$ 是同类型项，则 $2m+3n=$ _____.

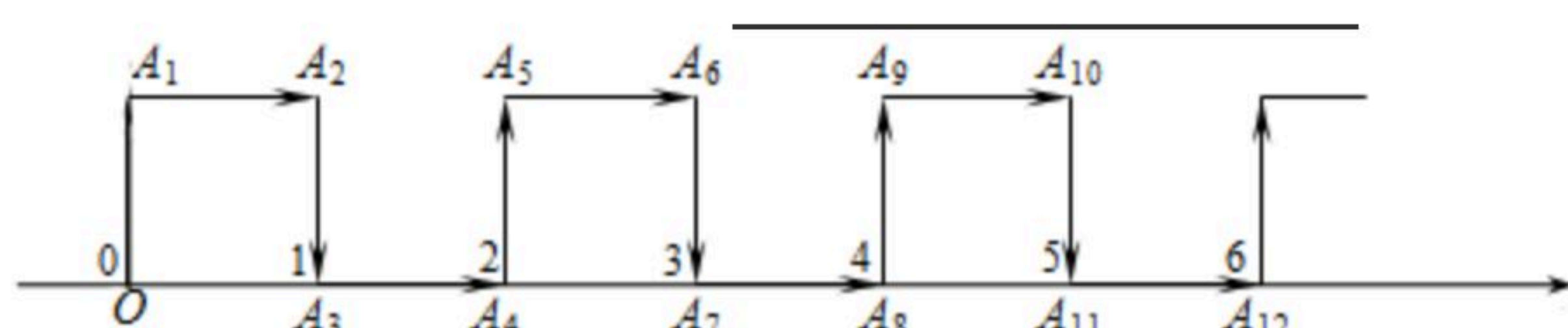
15. 方程 $(a-2)x^{|a|-1}+3=0$ 是关于 x 的一元一次方程，则 $a=$ _____.

16. 如图，将长方形纸片 $ABCD$ 沿直线 EN, EM 进行折叠后(点 E 在 AB 边上)， B' 点刚好落在 $A'E$ 上，若折叠角 $\angle AEN=30^\circ 15'$ ，则另一个折叠角 $\angle BEM=$ _____.



17. 如图，在纸面所在的平面内，一只电子蚂蚁从数轴上表示原点的位置 O 点出发，按向上、向右、向下、向右的方向依次不断移动，每次移动1个单位，其移动路线如图所示，第1次移动到 A_1 ，第2次移动到 A_2 ，第3次移动到 A_3 ， \dots ，第 n 次移动到 A_n ，则

$\triangle OA_2A_{2019}$ 的面积是 _____.





扫码查看解析

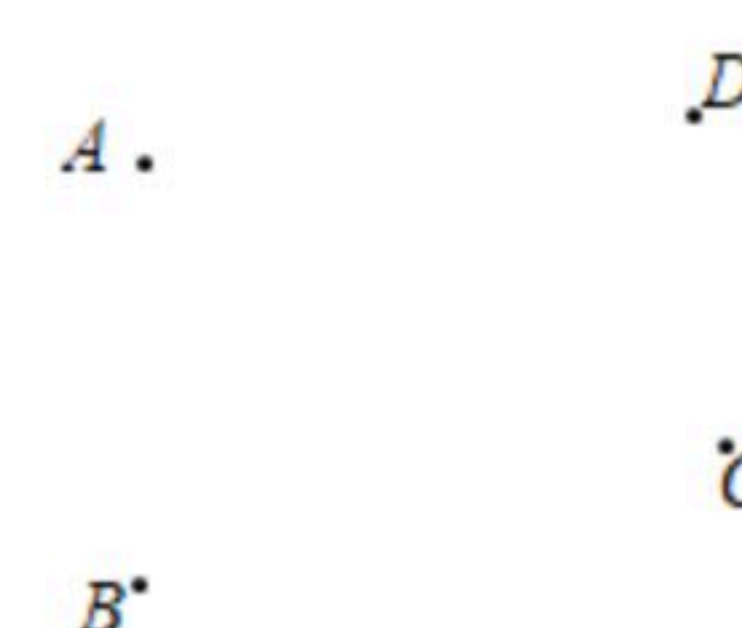
三、解答题：（共62分）.

18. 计算： $(-\frac{3}{4} + \frac{1}{6} - \frac{3}{8}) \times 12 + (-1)^{2020}$.

19. 先化简，再求值： $(6a^2 - 2ab) - 2(3a^2 + 4ab - \frac{1}{8}b^2)$ ，其中 $a=1, b=-2$.

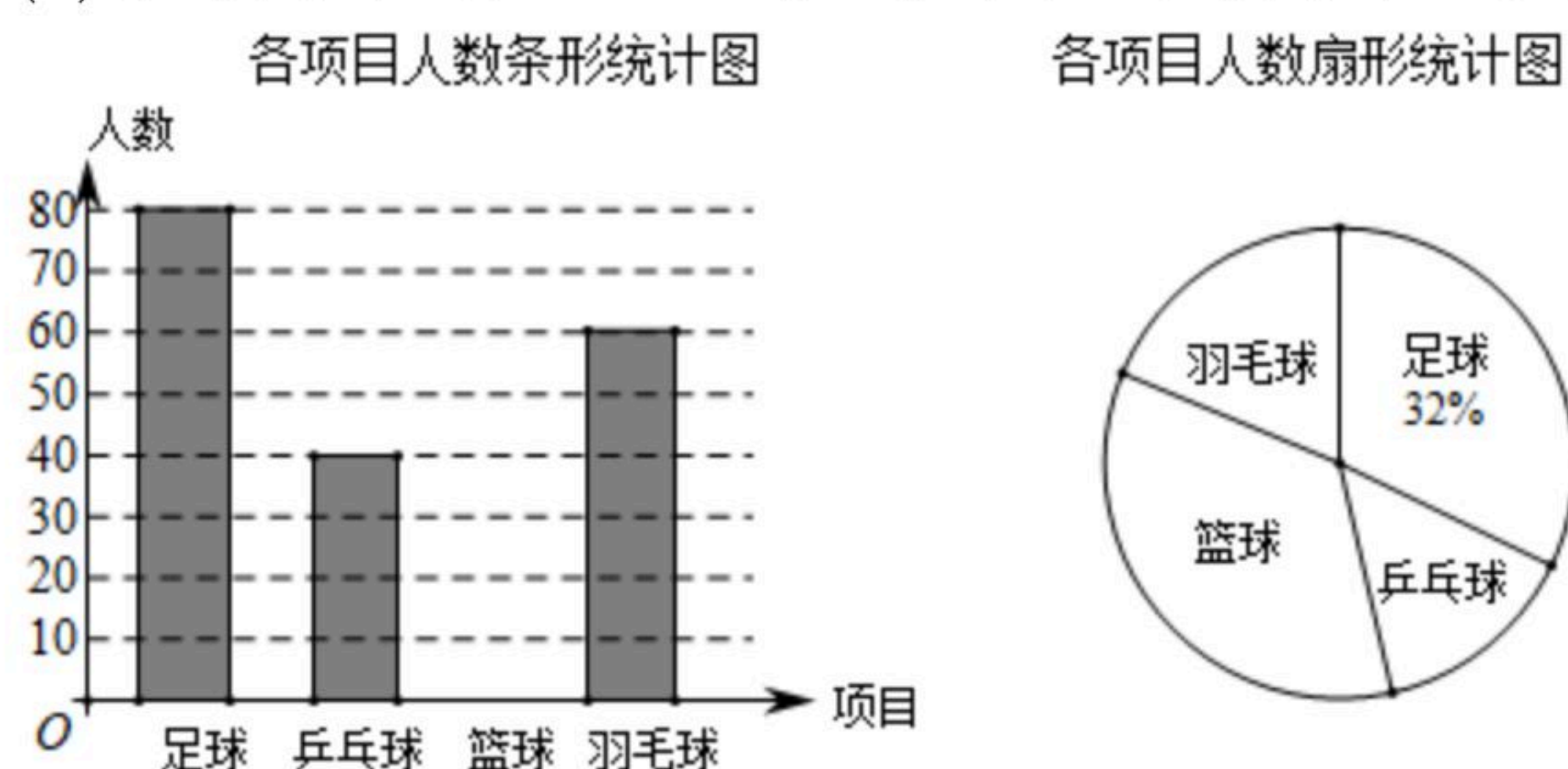
20. 如图，已知A, B, C, D四点，按下列要求画图形：

- (1)画射线CD;
- (2)画直线AB;
- (3)连接DA, 并延长至E, 使得AE=DA.



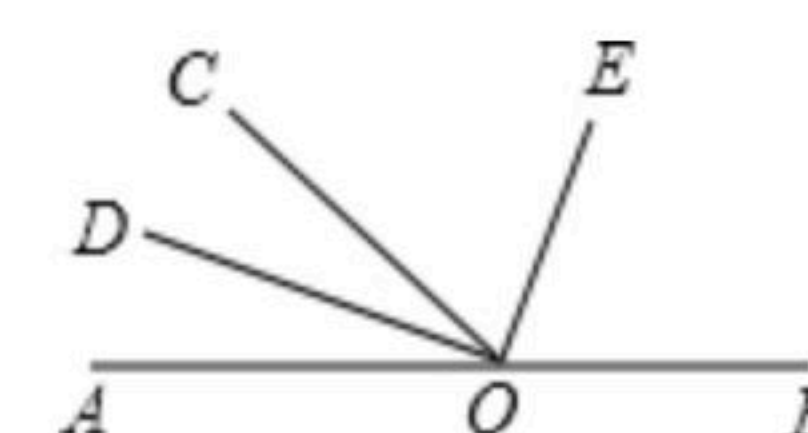
21. 某学校举行“每天锻炼一小时，健康生活一辈子”为主题的体育活动，并开展了以下体育项目：足球、乒乓球、篮球和羽毛球，要求每位学生必须且只能选择一项。为了解选择各项体育活动的学生人数，随机抽取了部分学生进行调查，并将获得的数据进行整理，绘制出以下两幅不完整的统计图，请根据统计图回答问题：

- (1)这次活动一共调查了_____名学生；
- (2)补全条形统计图；
- (3)求选择篮球项目的人数在扇形统计图中所占的百分比？
- (4)若该学校有1500人，请你估计该学校选择乒乓球项目的学生人数约是多少人？



22. 如图，O为直线AB上一点，∠AOC=50°，OD平分∠AOC，∠DOE=90°.

- (1)求出∠BOD的度数；
- (2)请通过计算说明OE是否平分∠BOC.



23. 某中学学生步行到郊外旅行。七年级(1)班学生组成前队，步行速度为4千米/时，七(2)班的学生组成后队，速度为6千米/时；前队出发1小时后，后队才出发，同时后队派一名联



扫码查看解析

联络员骑自行车在两队之间不间断地来回联络，他骑车的速度为10千米/时.

- (1)后队追上前队需要多长时间?
- (2)后队追上前队时间内，联络员走的路程是多少?
- (3)两队何时相距2千米?

24. 某社区超市第一次用6000元购进甲、乙两种商品，其中乙商品的件数比甲商品件数的 $\frac{1}{2}$ 倍多15件，甲、乙两种商品的进价和售价如下表：(注：获利=售价-进价)

	甲	乙
进价(元/件)	22	30
售价(元/件)	29	40

- (1)该超市购进甲、乙两种商品各多少件?
- (2)该超市将第一次购进的甲、乙两种商品全部卖完后一共可获得多少利润?
- (3)该超市第二次以第一次的进价又购进甲、乙两种商品，其中甲商品的件数不变，乙商品的件数是第一次的3倍；甲商品按原价销售，乙商品打折销售，第二次两种商品都销售完以后获得的总利润比第一次获得的总利润多180元，求第二次乙商品是按原价打几折销售?

25. 已知数轴上三点A、O、B表示的数分别为4、0、-2，动点P从A点出发，以每秒3个单位的速度沿数轴向左匀速运动.

- (1)当点P到点A的距离与点P到点B的距离相等时，点P在数轴上表示的数是_____.
- (2)另一动点R从点B出发，以每秒2个单位的速度沿数轴向左匀速运动，若点P、R同时出发，问点P运动多长时间追上点R?
- (3)若点M为AP的中点，点N为PB的中点，点P在运动过程中，线段MN的长度是否发生变化？若发生变化，请你说明理由；若不变，请你画出图形，并求出线段MN的长度.

