



扫码查看解析

2019-2020学年山东省聊城市东昌府区七年级(上)期末试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题：本大题共12个小题，每小题3分，共36分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

- $-\frac{1}{6}$ 的绝对值是()
A. -6 B. 6 C. $-\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{6}$
- 在 $-1\frac{1}{2}$, 1.2, -2, 0, $-(-2)^2$ 中, 负数的个数有()
A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个
- 下列各组数中, 数值相等的是()
A. 3^2 和 2^3 B. $(-2)^3$ 和 -2^3 C. -3^2 和 $(-3)^2$ D. $-(-2)$ 和 $-|-2|$
- 已知 $-2m^6n$ 与 $5m^{2x}n^y$ 是同类项, 则()
A. $x=2, y=1$ B. $x=3, y=1$ C. $x=\frac{3}{2}, y=1$ D. $x=3, y=0$
- 下列说法正确的是()
A. 在所有的连接两点的线中, 直线最短
B. 线段AB与线段BA是不同的两条线段
C. 如果点P是线段AB的中点, 那么 $AP=BP$
D. 如果 $AP=BP$, 那么点P是线段AB的中点
- 下列关于多项式 $5ab^2-2a^2bc-1$ 的说法中, 正确的是()
A. 它是三次三项式 B. 它是四次两项式
C. 它的最高次项是 $-2a^2bc$ D. 它的常数项是1
- 已知关于x的方程 $7-kx=x+2k$ 的解是 $x=2$, 则k的值为()
A. -3 B. $\frac{4}{5}$ C. 1 D. $\frac{5}{4}$
- 某顾客以八折的优惠价买了一件商品, 比标价少付了30元, 那么他购买这件商品花了()
A. 70元 B. 120元 C. 150元 D. 300元



扫码查看解析

9. 为了了解全市九年级学生体育达标的情况, 随机地从全市不同学校抽取1000名学生的体育成绩, 则这个问题中的样本为()
- A. 全市九年级学生的体育成绩 B. 1000名学生
C. 全市九年级的学生人数 D. 1000名学生的体育成绩
10. 下列四个选项的代数式表示中, 其中错误的是()
- A. m 与 n 的2倍的和是 $m+2n$
B. m 与 n 的和的2倍是 $2(m+n)$
C. a, b 两个数的平方和是 $(a+b)^2$
D. 若 a 的平方比甲数小2, 则甲数是 a^2+2
11. 为了估计一袋豆子种子中大豆的粒数, 先从袋中取出80粒, 做上记号, 然后放回袋中. 将豆粒搅匀, 再从袋中取出200粒, 从这200粒中, 找出带记号的大豆. 如果带记号的大豆有4粒, 那么可以估计出袋中所有大豆的粒数()
- A. 5000 B. 3200 C. 4000 D. 4800
12. 足球比赛的记分规则是: 胜一场得3分, 平一场得1分, 负一场得0分, 若一个队打了14场比赛得17分, 其中负了5场, 那么这个队胜了()场.
- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

二、填空题 (本题共5小题, 每题4分, 满分20分, 只要求填写最后的结果)

13. 计算: $|-3|+(-1)^2=$ _____.
14. 海王星距离地球约有4350000000km, 用科学记数法表示_____ km.
15. 若单项式 $\frac{1}{2}x^2y^a$ 与 $-2x^by^3$ 的和仍为单项式, 则 $a+b=$ _____.
16. 学校举办庆元旦智力竞赛, 竞赛的记分方法是: 开始前, 每位参赛者都有100分作为底分, 竞赛中每答对一个问题加10分, 答错或不答得0分. 代表某班参赛的小亮答对问题为 x 个, 小亮的竞赛总得分为 y (分), 那么 y 与 x 之间的关系式为
_____.
17. 观察等式:
① $2=1\times 2$,
② $2+4=6=2\times 3$,
③ $2+4+6=12=3\times 4$,
...
按照这种规律写出第 n 个等式 $2+4+6+\dots+2n=$ _____.



扫码查看解析

三、解答题：本题共8小题，共64分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。

18. 计算：

$$(1) 2\frac{1}{4} \times (-\frac{6}{7}) \div (\frac{1}{2} - 2);$$

$$(2) [1 - (1 - 0.5 \times \frac{1}{3})] \times [2 - (-3)^2].$$

19. 解一元一次方程：

$$(1) \frac{x+1}{2} = \frac{4}{3}x+1;$$

$$(2) \frac{1}{3}(2x-5) = \frac{1}{4}(x-3) - \frac{1}{12}.$$

20. 先化简，再求值：

$$(1) \frac{1}{2}x - 2(x - \frac{1}{3}y^2) + (-\frac{3}{2}x + \frac{1}{3}y^2), \text{ 其中 } x = -2, y = \frac{2}{3}.$$

$$(2) 5(3a^2b - ab^2) - (ab^2 + 3a^2b) + 2ab^2, \text{ 其中 } a = \frac{1}{2}, b = 3.$$

21. 小虫从点 O 出发在一条直线上来回爬行，向右爬行的路程记为正，向左爬行的路程记为负，爬行的各段路程依次为： $+5, -3, +10, -8, -6, +12, -10$. (单位： cm)

(1) 小虫离开 O 点最远时是_____.

(2) 小虫最后是否回到出发点 O ? 为什么?

(3) 在爬行过程中，如果每爬行 $1cm$ 奖励 2 粒芝麻，则小虫一共可以得到多少粒芝麻?

22. 整理一批图书，由一个人做要 40 小时完成. 现在计划由一部分人先做 4 小时，再增加 2 人和他们一起做 8 小时，完成这项工作. 假设这些人的工作效率相同，具体应先安排多少人工作 4 小时?

23. 随着交通道路的不断完善，带动了旅游业的发展，某市旅游景区有 A, B, C, D, E 等著名景点，该市旅游部门统计绘制出今年“五·一”长假期间旅游情况统计图，根据以下信息解答下列问题：

(1) 今年“五·一”期间，该市周边景点共接待游客多少万人？扇形统计图中 A 景点所对应的圆心角的度数是多少？并补全条形统计图.

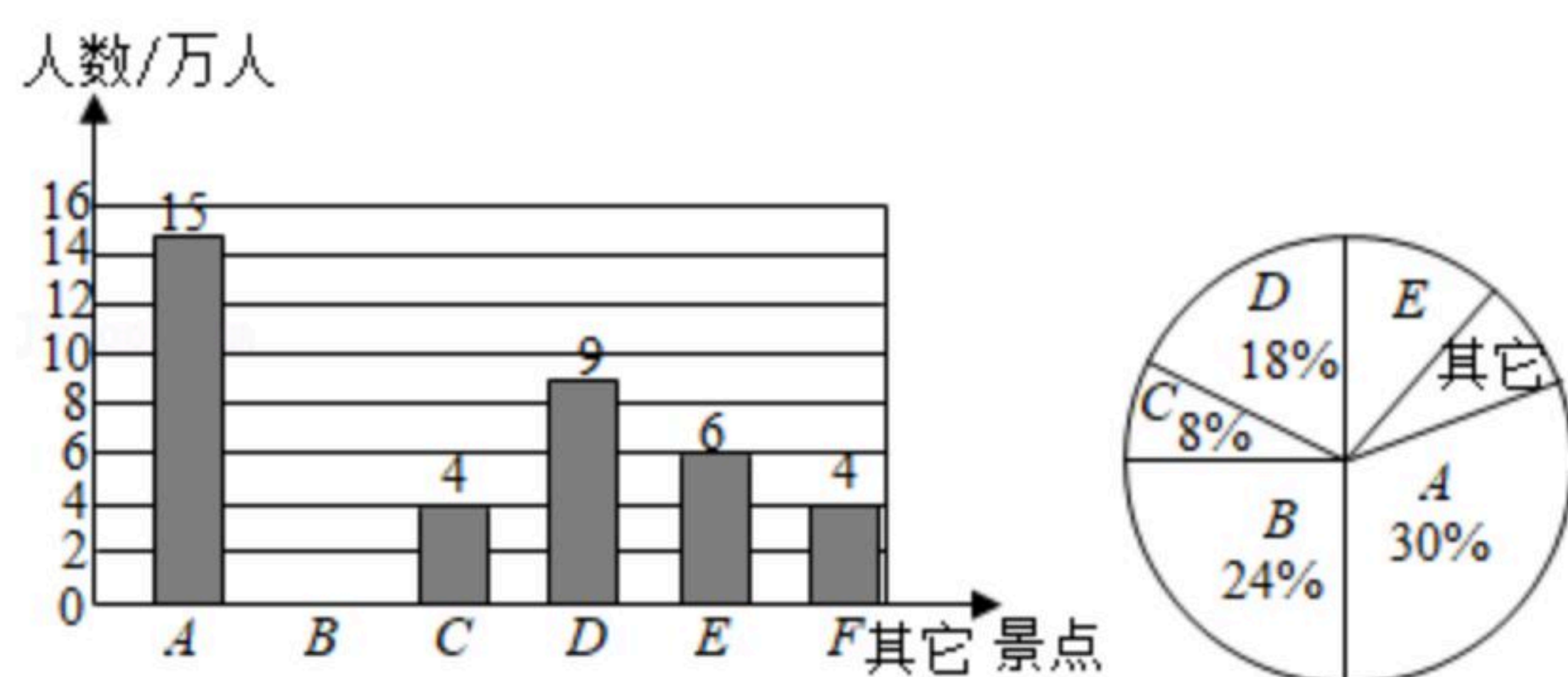
(2) 根据近几年到该市旅游人数增长趋势，预计明年“五·一”节将有 80 万游客选择该市



扫码查看解析

旅游，请估计有多少万人会选择去E景点旅游？

某市“五一”长假期间旅游情况统计图



24. 如图，点C在线段AB上， $AC=8cm$ ， $CB=6cm$ ，点M、N分别是AC、BC的中点

(1)求线段MN的长；

(2)若C为线段AB上任意一点，满足 $AC+CB=acm$ ，其他条件不变，你能猜出线段MN的长度吗？并说明理由。



25. 已知当 $x=-1$ 时，代数式 $6mx^3+2x$ 的值为0. 关于y的方程 $2my+n=5-ny+m$ 的解为 $y=2$.

(1)求 m^n 的值；

(2)若规定 $[a]$ 表示不超过a的最大整数，例如 $[4.3]=4$ ，请在此规定下求 $[m-\frac{3n}{2}]$ 的值.