

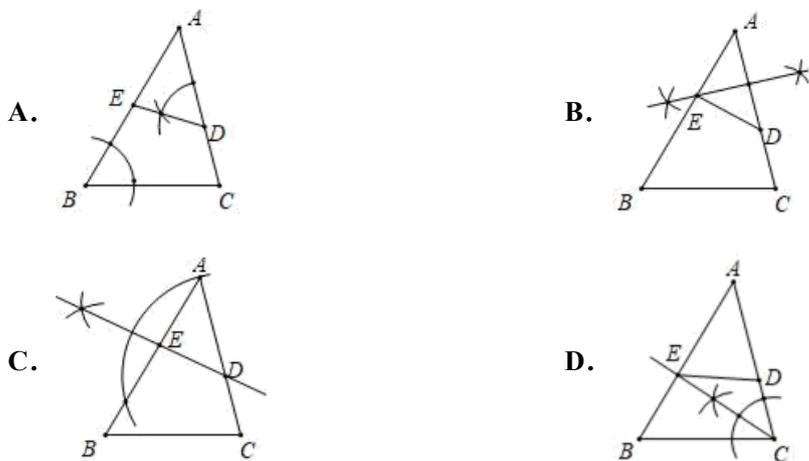
# 2024-2025 学年四川省达州达川区四校联考中考全国卷 24 省 1 月联考丙卷数学试题

## 注意事项

1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

## 一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 已知  $\triangle ABC$ ， $D$  是  $AC$  上一点，尺规在  $AB$  上确定一点  $E$ ，使  $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ ，则符合要求的作图痕迹是（ ）



2. 一个半径为 24 的扇形的弧长等于  $20\pi$ ，则这个扇形的圆心角是（ ）

- A.  $120^\circ$       B.  $135^\circ$       C.  $150^\circ$       D.  $165^\circ$

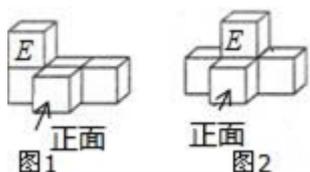
3. 弘扬社会主义核心价值观，推动文明城市建设.根据“文明创建工作评分细则”，10 名评审团成员对我市 2016 年度文明创建工作进行认真评分，结果如下表：

人数	2	3	4	1
分数	80	85	90	95

则得分的众数和中位数分别是（ ）

- A. 90 和 87.5      B. 95 和 85      C. 90 和 85      D. 85 和 87.5

4. 如图，图 1 是由 5 个完全相同的正方体堆成的几何体，现将标有  $E$  的正方体平移至如图 2 所示的位置，下列说法中正确的是（ ）

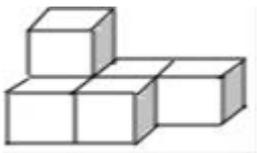


- A. 左、右两个几何体的主视图相同
- B. 左、右两个几何体的左视图相同
- C. 左、右两个几何体的俯视图不相同
- D. 左、右两个几何体的三视图不相同

5. 某市从今年 1 月 1 日起调整居民用水价格，每立方米水费上涨  $\frac{1}{3}$ 。小丽家去年 12 月份的水费是 15 元，而今年 5 月的水费则是 10 元。已知小丽家今年 5 月的用水量比去年 12 月的用水量多  $5m^3$ 。求该市今年居民用水的价格。设去年居民用水价格为  $x$  元/ $m^3$ ，根据题意列方程，正确的是（ ）

- A.  $\frac{30}{(1+\frac{1}{3})x} - \frac{15}{x} = 5$
- B.  $\frac{30}{(1-\frac{1}{3})x} - \frac{15}{x} = 5$
- C.  $\frac{30}{x} - \frac{15}{(1+\frac{1}{3})x} = 5$
- D.  $\frac{30}{x} - \frac{15}{(1-\frac{1}{3})x} = 5$

6. 如图是由 6 个完全相同的小长方体组成的立体图形，这个立体图形的左视图是（ ）



- A.
- B.
- C.
- D.

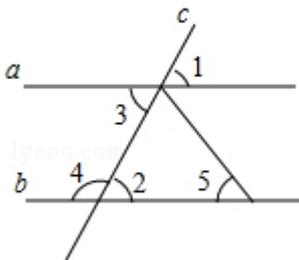
7. 下列运算正确的是（ ）

- A.  $a^3 \cdot a^2 = a^6$
- B.  $a^{-2} = -\frac{1}{a^2}$
- C.  $3\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = \sqrt{3}$
- D.  $(a+2)(a-2) = a^2+4$

8. 某班要推选学生参加学校的“诗词达人”比赛，有 7 名学生报名参加班级选拔赛，他们的选拔赛成绩各不相同，现取其中前 3 名参加学校比赛。小红要判断自己能否参加学校比赛，在知道自己成绩的情况下，还需要知道这 7 名学生成绩的（ ）

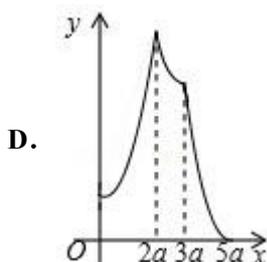
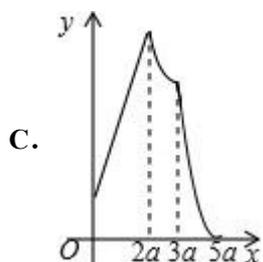
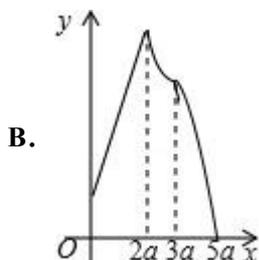
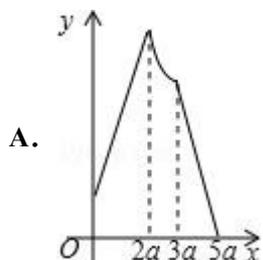
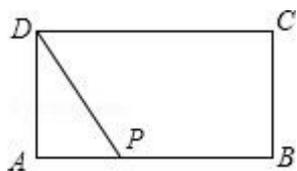
- A. 众数
- B. 中位数
- C. 平均数
- D. 方差

9. 如图，在下列条件中，不能判定直线  $a$  与  $b$  平行的是（ ）



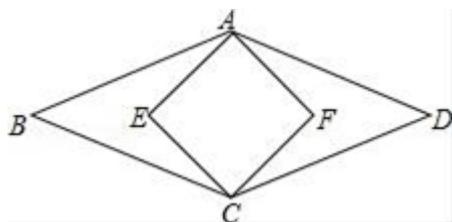
- A.  $\angle 1 = \angle 2$
- B.  $\angle 2 = \angle 3$
- C.  $\angle 3 = \angle 5$
- D.  $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$

10. 如图, 在矩形  $ABCD$  中,  $AB=2a$ ,  $AD=a$ , 矩形边上一动点  $P$  沿  $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$  的路径移动. 设点  $P$  经过的路径长为  $x$ ,  $PD^2=y$ , 则下列能大致反映  $y$  与  $x$  的函数关系的图象是 ( )



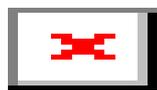
二、填空题 (共 7 小题, 每小题 3 分, 满分 21 分)

11. 如图, 菱形  $ABCD$  的面积为  $120\text{cm}^2$ , 正方形  $AECF$  的面积为  $50\text{cm}^2$ , 则菱形的边长  $\underline{\hspace{2cm}}\text{cm}$ .



12. 分解因式  $(xy-1)^2 - (x+y-2xy)(2-x-y) = \underline{\hspace{2cm}}$ .

13. 如图所示, 平行四边形  $ABCD$  中,  $E$ 、 $F$  是对角线  $BD$  上两点, 连接  $AE$ 、 $AF$ 、 $CE$ 、 $CF$ , 添加  $\underline{\hspace{2cm}}$  条件, 可以判定四边形  $AECF$  是平行四边形. (填一个符合要求的条件即可)



14. 点  $A(x_1, y_1)$ 、 $B(x_2, y_2)$  在二次函数  $y=x^2-4x-1$  的图象上, 若当  $1 < x_1 < 2$ ,  $3 < x_2 < 4$  时, 则  $y_1$  与  $y_2$  的大小关系是  $y_1 \underline{\hspace{1cm}} y_2$ . (用“ $>$ ”、“ $<$ ”、“ $=$ ”填空)

15. 已知扇形的圆心角为  $120^\circ$ , 弧长为  $6\pi$ , 则扇形的面积是  $\underline{\hspace{2cm}}$ .

16. 一个多边形的每个内角都等于  $150^\circ$ , 则这个多边形是  $\underline{\hspace{2cm}}$  边形.

17. 计算:  $(-\frac{1}{2})^{-2} - 2\cos 60^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$ .

三、解答题（共 7 小题，满分 69 分）

18.（10 分）某学校 2017 年在某商场购买甲、乙两种不同足球，购买甲种足球共花费 2000 元，购买乙种足球共花费 1400 元，购买甲种足球数量是购买乙种足球数量的 2 倍。且购买一个乙种足球比购买一个甲种足球多花 20 元；

（1）求购买一个甲种足球、一个乙种足球各需多少元；

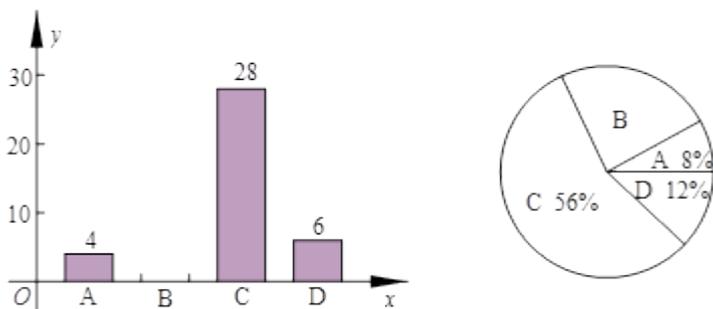
（2）2018 年这所学校决定再次购买甲、乙两种足球共 50 个。恰逢该商场对两种足球的售价进行调整，甲种足球售价比第一次购买时提高了 10%，乙种足球售价比第一次购买时降低了 10%。如果此次购买甲、乙两种足球的总费用不超过 2910 元，那么这所学校最多可购买多少个乙种足球？

19.（5 分）随着社会经济的发展，汽车逐渐走入平常百姓家。某数学兴趣小组随机抽取了某单位部分职工进行调查，对职工购车情况分 4 类（A：车价 40 万元以上；B：车价在 20—40 万元；C：车价在 20 万元以下；D：暂时未购车）进行了统计，并将统计结果绘制成以下条形统计图和扇形统计图。请结合图中信息解答下列问题：

（1）调查样本人数为\_\_\_\_\_，样本中 B 类人数百分比是\_\_\_\_\_，其所在扇形统计图中的圆心角度数是\_\_\_\_\_；

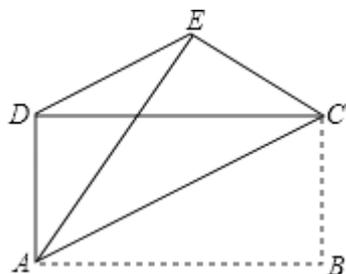
（2）把条形统计图补充完整；

（3）该单位甲、乙两个科室中未购车人数分别为 2 人和 3 人，现从中选 2 人去参观车展，用列表或画树状图的方法，求选出的 2 人来自不同科室的概率。



20.（8 分）如图，已知四边形 ABCD 是矩形，把矩形沿直线 AC 折叠，点 B 落在点 E 处，连接 DE。若 DE:AC=3:

5，求  $\frac{AD}{AB}$  的值。



21.（10 分）已知抛物线  $y = -x^2 - 4x + c$  经过点 A (2, 0)。

（1）求抛物线的解析式和顶点坐标；

（2）若点 B (m, n) 是抛物线上的一动点，点 B 关于原点的对称点为 C。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/616234112000010231>