

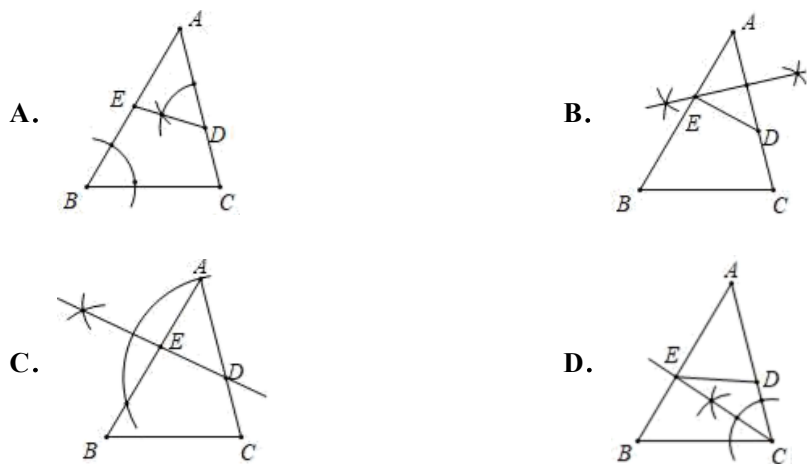
2024-2025 学年四川省达州达川区四校联考中考全国卷 24 省 1 月联考丙卷数学试题

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 20π ，则这个扇形的圆心角是（ ）

- A. 120° B. 135° C. 150° D. 165°

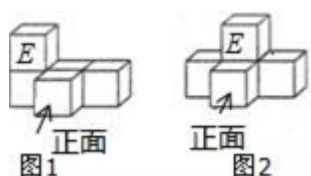
3. 弘扬社会主义核心价值观，推动文明城市建设.根据“文明创建工作评分细则”，10 名评审团成员对我市 2016 年度文明创建工作进行认真评分，结果如下表：

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（ ）

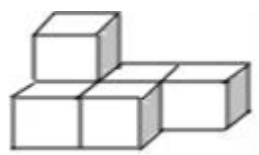


- A. 左、右两个几何体的主视图相同
- B. 左、右两个几何体的左视图相同
- C. 左、右两个几何体的俯视图不相同
- D. 左、右两个几何体的三视图不相同

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.

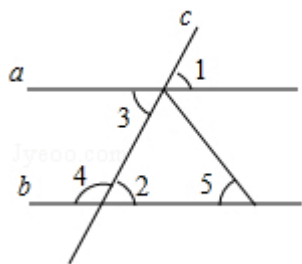
7. 下列运算正确的是（ ）

- 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（ ）

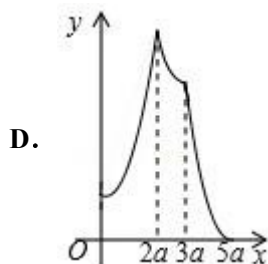
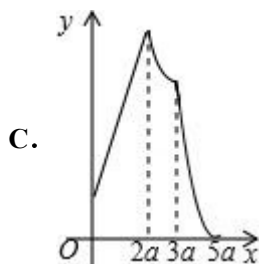
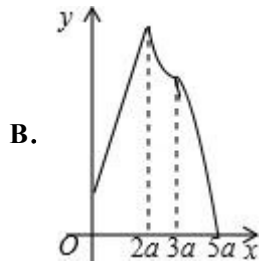
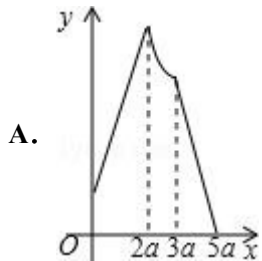
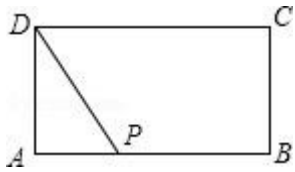
- A. 众数
- B. 中位数
- C. 平均数
- D. 方差

9. 如图，在下列条件中，不能判定直线 a 与 b 平行的是（ ）



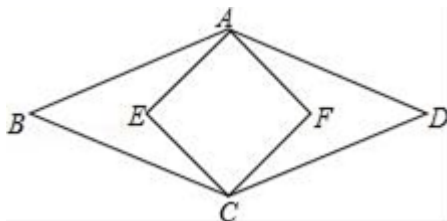
- A. $\angle 1 = \angle 2$
- B. $\angle 2 = \angle 3$
- C. $\angle 3 = \angle 5$
- D. $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$

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（ ）



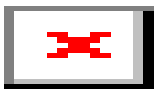
二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

11. 如图，菱形 $ABCD$ 的面积为 120cm^2 ，正方形 $AECF$ 的面积为 50cm^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° ，弧长为 6π ，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° ，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；

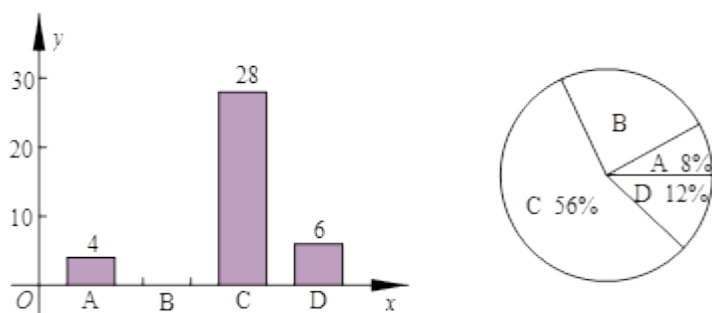
（2）2018 年这所学校决定再次购买甲、乙两种足球共 50 个。恰逢该商场对两种足球的售价进行调整，甲种足球售价比第一次购买时提高了 10%，乙种足球售价比第一次购买时降低了 10%。如果此次购买甲、乙两种足球的总费用不超过 2910 元，那么这所学校最多可购买多少个乙种足球？

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_____；

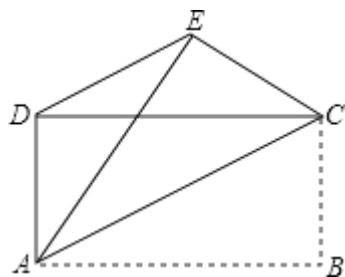
（2）把条形统计图补充完整；

（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>