

2025 年内蒙古自治区通辽市市级名校初三第一次调研考试数学试题试卷

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚, 将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出, 确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁, 不要折暴、不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题 (本大题共 12 个小题, 每小题 4 分, 共 48 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.)

1. 在一组数据: 1, 2, 4, 5 中加入一个新数 3 之后, 新数据与原数据相比, 下列说法正确的是 ()

- A. 中位数不变, 方差不变
B. 中位数变大, 方差不变
C. 中位数变小, 方差变小
D. 中位数不变, 方差变小

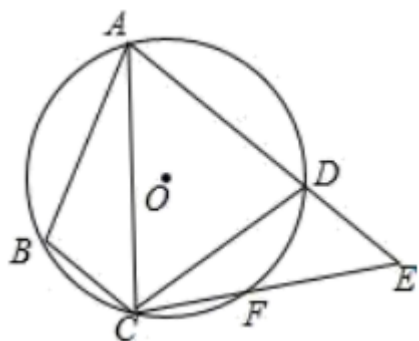
2. 下列说法正确的是 ()

- A. “买一张电影票, 座位号为偶数”是必然事件
B. 若甲、乙两组数据的方差分别为 $S_{甲}^2=0.3$, $S_{乙}^2=0.1$, 则甲组数据比乙组数据稳定
C. 一组数据 2, 4, 5, 5, 3, 6 的众数是 5
D. 一组数据 2, 4, 5, 5, 3, 6 的平均数是 5

3. -6 的倒数是 ()

- A. $-\frac{1}{6}$
B. $\frac{1}{6}$
C. -6
D. 6

4. 如图, 四边形 ABCD 内接于 $\odot O$, F 是 $\widehat{BD}$ 上一点, 且 $\widehat{BF} = \widehat{FC}$, 连接 CF 并延长交 AD 的延长线于点 E, 连接 AC. 若 $\angle ABC=105^\circ$, $\angle BAC=25^\circ$, 则 $\angle E$ 的度数为 ()



- A. 45°
B. 50°
C. 55°
D. 60°

5. $-\frac{1}{3}$ 的倒数是 ()

- A. 3
B. $\frac{1}{3}$
C. $-\frac{1}{3}$
D. -3

6. 下列运算不正确的是

A. $\square^5 + \square^5 = 2\square^5$ B. $(-2\square^2)^3 = -2\square^6$

C. $2\square^2 \cdot \square^{-1} = 2\square$ D. $(2\square^3 - \square^2) \div \square^2 = 2\square - 1$

7. 已知：a、b 是不等于 0 的实数， $2a=3b$ ，那么下列等式中正确的是（ ）

A. $\frac{\square}{\square} = \frac{2}{3}$

B. $\frac{\square}{\square} = \frac{3}{2}$

C. $\frac{\square+\square}{\square} = \frac{4}{3}$

D. $\frac{\square+\square}{\square} = \frac{5}{3}$

8. 如图 1 所示，甲、乙两车沿直路同向行驶，车速分别为 20 m/s 和 v (m/s)，起初甲车在乙车前 a (m)处，两车同时出发，当乙车追上甲车时，两车都停止行驶．设 x (s)后两车相距 y (m)， y 与 x 的函数关系如图 2 所示．有以下结论：

- ①图 1 中 a 的值为 500；
- ②乙车的速度为 35 m/s；
- ③图 1 中线段 EF 应表示为 $500 + 5x$ ；
- ④图 2 中函数图象与 x 轴交点的横坐标为 1.

其中所有的正确结论是（ ）



图1

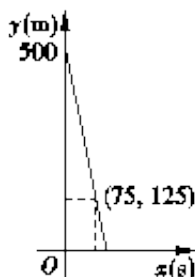


图2

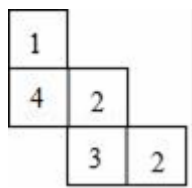
A. ①④

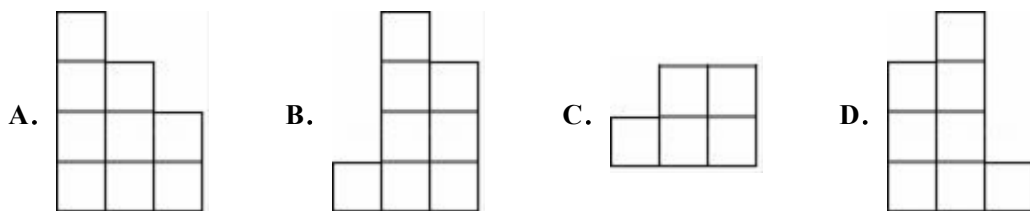
B. ②③

C. ①②④

D. ①③④

9. 一个几何体由大小相同的小正方体搭成，从上面看到的几何体的形状图如图所示，其中小正方形中的数字表示在这个位置小正方体的个数．从左面看到的这个几何体的形状图的是（ ）

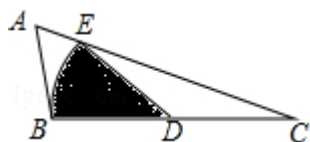




10. 某公司第4月份投入1000万元科研经费,计划6月份投入科研经费比4月多500万元.设该公司第5、6个月投放科研经费的月平均增长率为 x ,则所列方程正确的为()

- A. $1000(1+x)^2=1000+500$
 B. $1000(1+x)^2=500$
 C. $500(1+x)^2=1000$
 D. $1000(1+2x)=1000+500$

11. 如图, $\triangle ABC$ 中, D 为 BC 的中点, 以 D 为圆心, BD 长为半径画一弧交 AC 于 E 点, 若 $\angle A=60^\circ$, $\angle B=100^\circ$, $BC=4$, 则扇形 BDE 的面积为何? ()



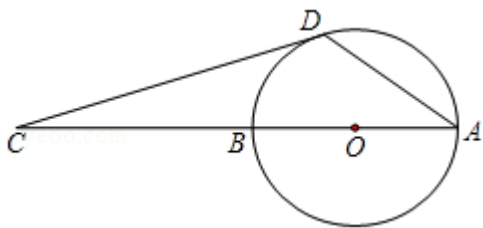
- A. $\frac{1}{3}\pi$ B. $\frac{2}{3}\pi$ C. $\frac{4}{9}\pi$ D. $\frac{5}{9}\pi$

12. 关于 x 的一元二次方程 $x^2 - 2\sqrt{3}x + m = 0$ 有两个不相等的实数根, 则实数 m 的取值范围是 ()

- A. $m < 3$ B. $m > 3$ C. $m \leq 3$ D. $m \geq 3$

二、填空题: (本大题共6个小题, 每小题4分, 共24分.)

13. 如图, AB 是 $\odot O$ 的直径, 点 C 在 AB 的延长线上, CD 与 $\odot O$ 相切于点 D , 若 $\angle C=20^\circ$, 则 $\angle CDA=$ _____ $^\circ$.



14. 抛物线 $y=2x^2+4x-2$ 的顶点坐标是_____.

15. 已知 $ab=-2$, $a-b=3$, 则 $a^3b-2a^2b^2+ab^3$ 的值为_____.

16. 如图, 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $AC=4$, $BC=3\sqrt{3}$, 将 $Rt\triangle ABC$ 以点 A 为中心, 逆时针旋转 60° 得到 $\triangle ADE$, 则线段 BE 的长度为_____.

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/647135120102006160>