

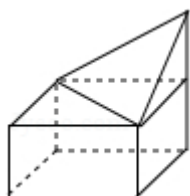
内蒙古海拉尔区第十二中学 2023-2024 学年中考三模数学试题

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。

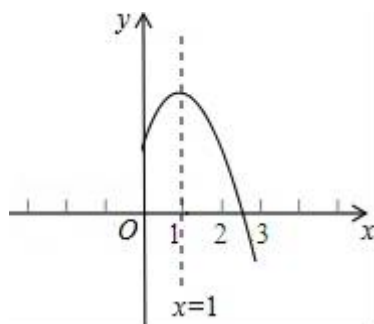
一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 如图所示的几何体的主视图正确的是（ ）



- A. B. C. D.

2. 如图是二次函数 $y=ax^2+bx+c$ (a, b, c 是常数, $a \neq 0$) 图象的一部分, 与 x 轴的交点 A 在点 $(2, 0)$ 和 $(3, 0)$ 之间, 对称轴是 $x=1$. 对于下列说法: ① $ab < 0$; ② $2a+b=0$; ③ $3a+c > 0$; ④ $a+b \geq m(am+b)$ (m 为实数); ⑤ 当 $-1 < x < 3$ 时, $y > 0$, 其中正确的是 ()



- A. ①②④ B. ①②⑤ C. ②③④ D. ③④⑤

3. 计算 $(1 - \frac{1}{x}) \div \frac{x^2 - 2x + 1}{x}$ 的结果是 ()

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

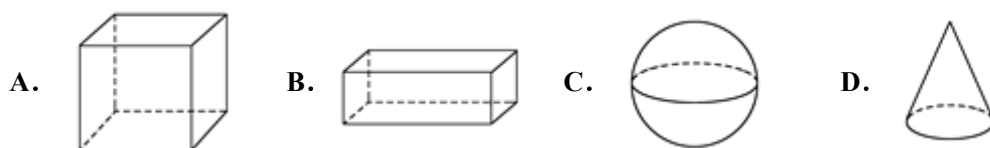
4. 一元二次方程 $3x^2-6x+4=0$ 根的情况是

- A. 有两个不相等的实数根 B. 有两个相等的实数根 C. 有两个实数根 D. 没有实数根

5. $x=1$ 是关于 x 的方程 $2x - a = 0$ 的解，则 a 的值是（ ）

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

6. 在下面的四个几何体中，左视图与主视图不相同的几何体是（ ）



7. 不等式组 $\begin{cases} -x < 1 \\ 3x - 5 \leq 1 \end{cases}$ 的解集是（ ）

- A. $x > -1$ B. $x \leq 2$ C. $-1 < x < 2$ D. $-1 < x \leq 2$

8. 下列由左边到右边的变形，属于因式分解的是（ ）.

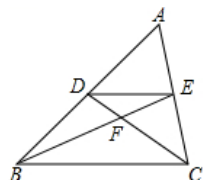
A. $(x+1)(x-1) = x^2 - 1$

B. $x^2 - 2x + 1 = x(x-2) + 1$

C. $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

D. $mx + my + nx + ny = m(x+y) + n(x+y)$

9. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分别为 AB 、 AC 边上的点， $DE \parallel BC$ ， BE 与 CD 相交于点 F ，则下列结论一定正确的是（ ）



A. $\frac{DF}{FC} = \frac{AE}{AC}$

B. $\frac{AD}{AB} = \frac{EC}{AC}$

C. $\frac{AD}{DB} = \frac{DE}{BC}$

D. $\frac{DF}{BF} = \frac{EF}{FC}$

10. 下列算式的运算结果正确的是（ ）

A. $m^3 \cdot m^2 = m^6$ B. $m^5 \div m^3 = m^2$ ($m \neq 0$)

C. $(m^{-2})^3 = m^{-5}$ D. $m^4 - m^2 = m^2$

11. 某大型企业员工总数为 28600 人，数据“28600”用科学记数法可表示为（ ）

A. 0.286×10^5 B. 2.86×10^5 C. 28.6×10^3 D. 2.86×10^4

12. 学习全等三角形时，数学兴趣小组设计并组织了“生活中的全等”的比赛，全班同学的比赛结果统计如下表：

得分（分）	60	70	80	90	100
-------	----	----	----	----	-----

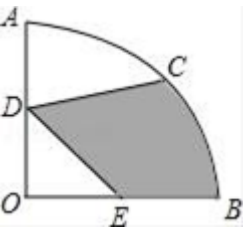
人数（人）	7	12	10	8	3
-------	---	----	----	---	---

则得分的众数和中位数分别为（ ）

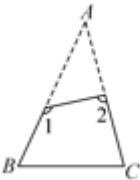
- A. 70 分，70 分 B. 80 分，80 分 C. 70 分，80 分 D. 80 分，70 分

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.）

13. 如图，在圆心角为 90° 的扇形 OAB 中，半径 $OA=1\text{cm}$ ， C 为 AB 的中点， D 、 E 分别是 OA 、 OB 的中点，则图中阴影部分的面积为_____ cm^2 .



14. 如图，已知在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A=40^\circ$ ，剪去 $\angle A$ 后成四边形， $\angle 1+\angle 2=$ _____ $^\circ$.



15. 一名模型赛车手遥控一辆赛车，先前进 1m ，然后，原地逆时针方向旋转角 $\alpha(0^\circ<\alpha<180^\circ)$ ，被称为一次操作. 若五次操作后，发现赛车回到出发点，则角 α 为

16. 计算： $\cos^2 45^\circ - \tan 30^\circ \sin 60^\circ =$ _____.

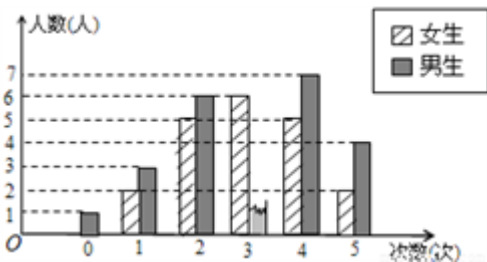
17. 在平面直角坐标系中，点 A 、 B 的坐标分别为 $(m, 7)$ 、 $(3m-1, 7)$ ，若线段 AB 与直线 $y=-2x-1$ 相交，则 m 的取值范围为_____.

18. 甲、乙两个搬运工搬运某种货物. 已知乙比甲每小时多搬运 600kg ，甲搬运 5000kg 所用的时间与乙搬运 8000kg 所用的时间相等. 设甲每小时搬运 $x\text{kg}$ 货物，则可列方程为_____.

三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

19. （6 分）为了了解学生关注热点新闻的情况，“两会”期间，小明对班级同学一周内收看“两会”新闻的次数情况作了调查，调查结果统计如图所示（其中男生收看 3 次的人数没有标出）.

根据上述信息，解答下列各题：



(1) 该班级女生人数是_____，女生收看“两会”新闻次数的中位数是_____；

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/378070121043006076>