

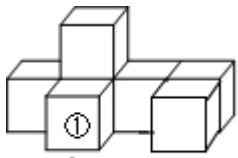
2024-2025 学年上海市文来中学初三第三次联考数学试题文试题

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

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. 如图是由 7 个同样大小的正方体摆成的几何体。将正方体①移走后，所得几何体（ ）



主视方向

- A. 主视图不变，左视图不变
- B. 左视图改变，俯视图改变
- C. 主视图改变，俯视图改变
- D. 俯视图不变，左视图改变

2. 已知一元二次方程 $2x^2+2x-1=0$ 的两个根为 x_1, x_2 ，且 $x_1 < x_2$ ，下列结论正确的是（ ）

- A. $x_1+x_2=1$ B. $x_1 \cdot x_2=-1$ C. $|x_1| < |x_2|$ D. $x_1^2+x_1=\frac{1}{2}$

3. 据国土资源部数据显示，我国是全球“可燃冰”资源储量最多的国家之一，海、陆总储量约为 39000000000 吨油当量，将 39000000000 用科学记数法表示为（ ）

- A. 3.9×10^{10} B. 3.9×10^9 C. 0.39×10^{11} D. 39×10^9

4. 下列天气预报中的图标，其中既是轴对称图形又是中心对称图形的是（ ）

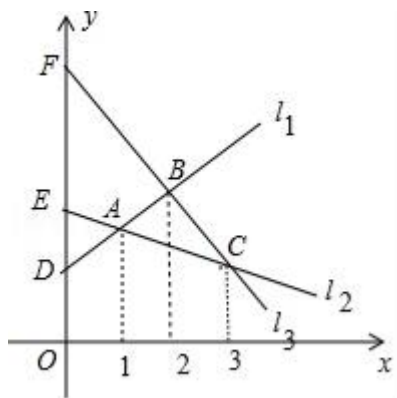


5. 1. 桌面上放置的几何体中，主视图与左视图可能不同的是（ ）

- A. 圆柱 B. 正方体 C. 球 D. 直立圆锥

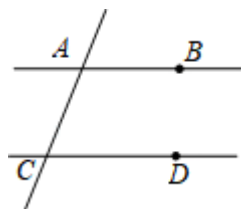
6. 如图， l_1, l_2, l_3 两两相交于 A、B、C 三点，它们与 y 轴正半轴分别交于点 D、E、F，若 A、B、C 三点的横坐标分别为 1、2、3，且 $OD=DE=1$ ，则下列结论正确的个数是（ ）

- ① $\frac{EA}{EC} = \frac{1}{3}$, ② $S_{\triangle ABC} = 1$, ③ $OF = 5$, ④ 点 B 的坐标为 (2, 2.5)



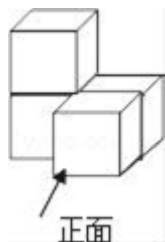
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

7. 如图, 已知直线 AB、CD 被直线 AC 所截, $AB \parallel CD$, E 是平面内任意一点 (点 E 不在直线 AB、CD、AC 上), 设 $\angle BAE = \alpha$, $\angle DCE = \beta$. 下列各式: ① $\alpha + \beta$, ② $\alpha - \beta$, ③ $\beta - \alpha$, ④ $360^\circ - \alpha - \beta$, $\angle AEC$ 的度数可能是 ()



- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ①②③④

8. 由 4 个相同的小立方体搭成的几何体如图所示, 则它的主视图是 ()

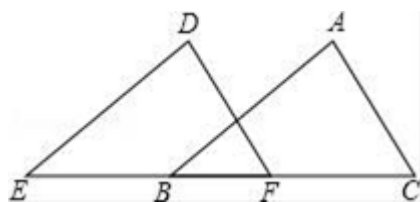


- A. B. C. D.

9. 已知抛物线 $y = ax^2 + bx + c$ 与 x 轴交于 $(x_1, 0)$ 、 $(x_2, 0)$ 两点, 且 $0 < x_1 < 1$, $1 < x_2 < 2$ 与 y 轴交于 $(0, -2)$, 下列结论: ① $2a + b > 1$; ② $a + b < 2$; ③ $3a + b > 0$; ④ $a < -1$, 其中正确结论的个数为 ()

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

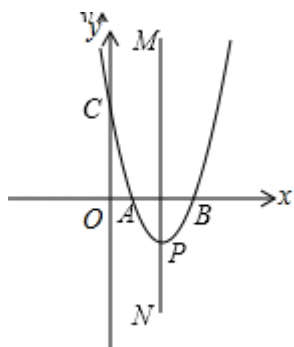
10. 如图, E, B, F, C 四点在一条直线上, $EB = CF$, $\angle A = \angle D$, 再添一个条件仍不能证明 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的是 ()



- A. $AB = DE$ B. $DF \parallel AC$ C. $\angle E = \angle ABC$ D. $AB \parallel DE$

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) 平面直角坐标系 xOy 中 (如图), 已知抛物线 $y=x^2+bx+c$ 经过点 $A(1,0)$ 和 $B(3,0)$, 与 y 轴相交于点 C , 顶点为 P .



(1) 求这条抛物线的表达式和顶点 P 的坐标;

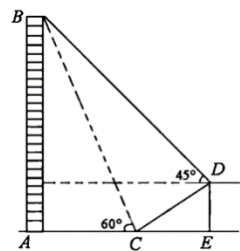
(2) 点 E 在抛物线的对称轴上, 且 $EA=EC$, 求点 E 的坐标;

(3) 在 (2) 的条件下, 记抛物线的对称轴为直线 MN , 点 Q 在直线 MN 右侧的抛物线上, $\angle MEQ=\angle NEB$, 求点 Q 的坐标.

20. (6 分) 某船的载重为 260 吨, 容积为 $1000m^3$. 现有甲、乙两种货物要运, 其中甲种货物每吨体积为 $8m^3$, 乙种货物每吨体积为 $2m^3$, 若要充分利用这艘船的载重与容积, 求甲、乙两种货物应各装的吨数 (设装运货物时无任何空隙).

21. (6 分) 先化简, 再求值: $a(a-3b)+(a+b)^2-a(a-b)$, 其中 $a=1$, $b=-\frac{1}{2}$

22. (8 分) 如图, 在大楼 AB 正前方有一斜坡 CD , 坡角 $\angle DCE=30^\circ$, 楼高 $AB=60$ 米, 在斜坡下的点 C 处测得楼顶 B 的仰角为 60° , 在斜坡上的 D 处测得楼顶 B 的仰角为 45° , 其中点 A, C, E 在同一直线上. 求坡底 C 点到大楼距离 AC 的值; 求斜坡 CD 的长度.



23. (8 分) 先化简再求值: $(a-\frac{2ab-b^2}{a})\div\frac{a^2-b^2}{a}$, 其中 $a=1+\sqrt{2}$, $b=1-\sqrt{2}$.

24. (10 分) 如图, 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, 以 BC 为直径的 $\odot O$ 交 AB 于点 D , 过点 D 作 $\odot O$ 的切线 DE 交 AC 于点 E .

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/085332311000011331>