

广东深深圳市百合外国语学校 2024 届十校联考最后数学试题

考生请注意：

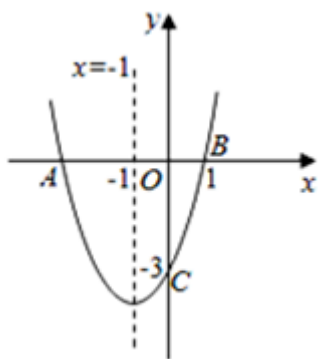
1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

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. 下列二次根式中， $\sqrt{2}$ 的同类二次根式是（ ）

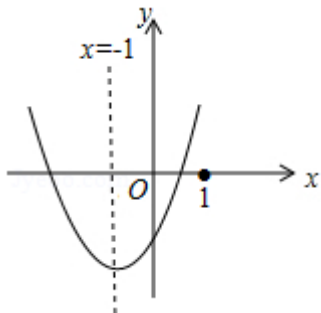
- A. $\sqrt{4}$ B. $\sqrt{2x}$ C. $\sqrt{\frac{2}{9}}$ D. $\sqrt{12}$

2. 如图，二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$) 的图象与 x 轴交于点 A、B 两点，与 y 轴交于点 C，对称轴为直线 $x=-1$ ，点 B 的坐标为 $(1, 0)$ ，则下列结论：① $AB=4$ ；② $b^2-4ac>0$ ；③ $ab<0$ ；④ $a^2-ab+ac<0$ ，其中正确的结论有（ ）个。



- A. 3 B. 4 C. 2 D. 1

3. 二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$) 的图象如图所示，则下列命题中正确的是（ ）

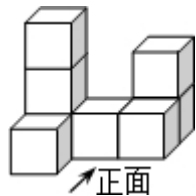


- A. $a > b > c$
- B. 一次函数 $y=ax+c$ 的图象不经第四象限
- C. $m(am+b)+b < a$ (m 是任意实数)
- D. $3b+2c > 0$

4. 为了解某校初三学生的体重情况，从中随机抽取了 80 名初三学生的体重进行统计分析，在此问题中，样本是指（ ）

- A. 80
B. 被抽取的 80 名初三学生
C. 被抽取的 80 名初三学生的体重
D. 该校初三学生的体重

5. 下图是由八个相同的小正方体组合而成的几何体，其左视图是（ ）

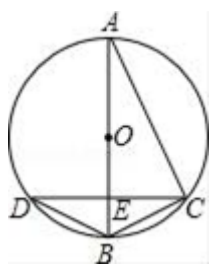


- A. B. C. D.

6. 已知 $x - \frac{1}{x} = 8$ ，则 $x^2 + \frac{1}{x^2} - 6$ 的值是（ ）

- A. 60
B. 64
C. 66
D. 72

7. 如图，已知 AB 是 $\odot O$ 的直径，弦 $CD \perp AB$ 于 E，连接 BC、BD、AC，下列结论中不一定正确的是（ ）



- A. $\angle ACB = 90^\circ$
B. $OE = BE$
C. $BD = BC$
D. $\widehat{BD} = \widehat{BC}$

8. 体育测试中，小进和小俊进行 800 米跑测试，小进的速度是小俊的 1.25 倍，小进比小俊少用了 40 秒，设小俊的速度是 x 米/秒，则所列方程正确的是（ ）

- A. $4 \times 1.25x - 40x = 800$
B. $\frac{800}{x} - \frac{800}{2.25x} = 40$
C. $\frac{800}{x} - \frac{800}{1.25x} = 40$
D. $\frac{800}{1.25x} - \frac{800}{x} = 40$

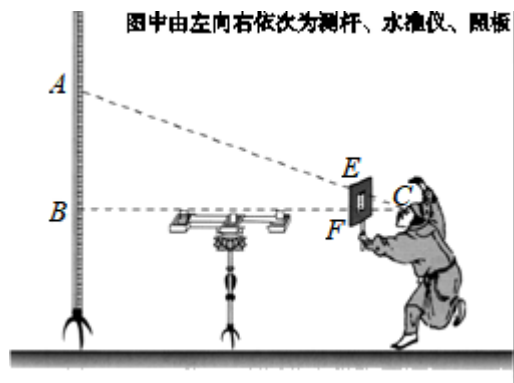
9. 下列基本几何体中，三视图都是相同图形的是（ ）

- A. 圆柱
B. 三棱柱
C. 球
D. 长方体

10. 正比例函数 $y = (k+1)x$ ，若 y 随 x 增大而减小，则 k 的取值范围是（ ）

- A. $k > 1$ B. $k < 1$ C. $k > -1$ D. $k < -1$

11. 中国古代在利用“计里画方”（比例缩放和直角坐标网格体系）的方法制作地图时，会利用测杆、水准仪和照板来测量距离．在如图所示的测量距离 AB 的示意图中，记照板“内芯”的高度为 EF ，观测者的眼睛（图中用点 C 表示）与 BF 在同一水平线上，则下列结论中，正确的是（ ）



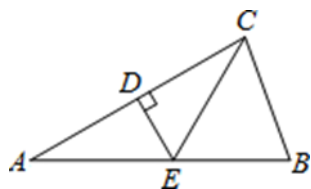
- A. $\frac{EF}{AB} = \frac{CF}{FB}$ B. $\frac{EF}{AB} = \frac{CF}{CB}$ C. $\frac{CE}{CA} = \frac{CF}{FB}$ D. $\frac{CE}{EA} = \frac{CF}{CB}$

12. 下列计算正确的是（ ）

- A. $(a^2)^3 = a^6$ B. $a^2 \cdot a^3 = a^6$ C. $a^3 + a^4 = a^7$ D. $(ab)^3 = ab^3$

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分．）

13. 如图， $\triangle ABC$ 中， DE 垂直平分 AC 交 AB 于 E ， $\angle A = 30^\circ$ ， $\angle ACB = 80^\circ$ ，则 $\angle BCE = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$ ．



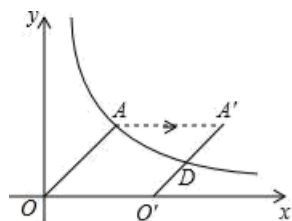
14. 一个 n 边形的每个内角都为 144° ，则边数 n 为_____．

15. 若关于 x 的分式方程 $\frac{x}{x-3} - 2 = \frac{m^2}{x-3}$ 有增根，则 m 的值为_____．

16. 已知一个多边形的每一个内角都等于 108° ，则这个多边形的边数是_____．

17. 已知关于 x 的方程 $x^2 - 2x - m = 0$ 没有实数根，那么 m 的取值范围是_____．

18. 如图，已知点 $A(2, 2)$ 在双曲线上，将线段 OA 沿 x 轴正方向平移，若平移后的线段 $O'A'$ 与双曲线的交点 D 恰为 $O'A'$ 的中点，则平移距离 OO' 长为_____．



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．）

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/898130103055006073>