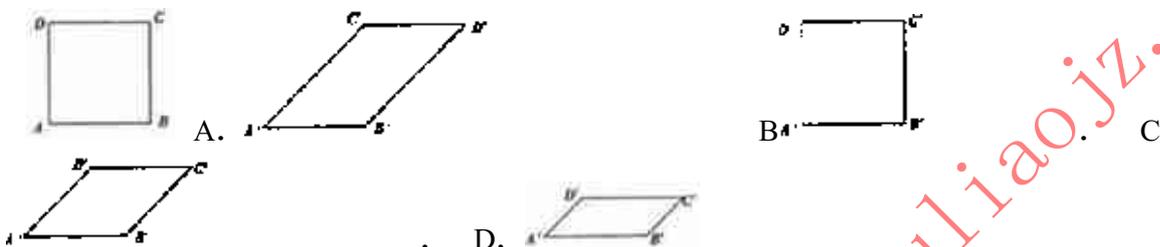


江西省吉安市新干县2022_2017学年高一数学下学期第一次段考试题试卷及答案

1. _____

如图，正方形ABCD用斜二测画法得到的直观图为（ ）



2. _____

已知 $a, b, c \in \mathbb{R}$ ，那么下列命题中正确的是（ ）

- A. 若 $a > b$ ，则 $ac^2 > bc^2$ B. 若 $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ ，则 $a > b$
- C. 若 $a^3 > b^3$ ，且 $ab < 0$ ，则 $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ D. 若 $a^2 > b^2$ ，且 $ab > 0$ ，则 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

3. _____

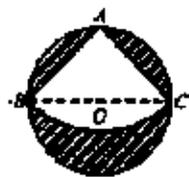
在 $\triangle ABC$ 中， $a^2 \tan B = b^2 \tan A$ ，则角 A 与角 B 的关系为（ ）

- A. $A = B$ B. $A + B = 90^\circ$
- C. $A = B$ 或 $A + B = 90^\circ$ D. $A = B$ 且 $A + B = 90^\circ$

4. _____

如图，有一直径为 40cm 的圆形铁皮，要从中剪出一个最大的圆心角为 90° 的扇形铁皮 ABC ，把剪出的扇形围成一个圆锥，那么该圆锥的高为（ ）

- A. $5\sqrt{2}\text{cm}$ B. 20cm C. $10\sqrt{7}\text{cm}$ D. $5\sqrt{30}\text{cm}$



5. _____

已知两条不同的直线 m, l 两个不同的平面 α, β ，且 $m \perp \alpha, l \subset \beta$ ，给出下列命题：

- ①若 $\alpha // \beta$ ，则 $m \perp l$ ； ②若 $\alpha \perp \beta$ ，则 $m // l$ ；
- ③若 $m \perp l$ ，则 $\alpha // \beta$ ； ④若 $m // l$ ，则 $\alpha \perp \beta$ 。

其中正确命题的个数是（ ）

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