

郑州市2022年九年级数学上半年月考测验无纸试卷

1. 选择题

若 $2b-5a=0$ ，则 $\frac{a}{b}$ 的值为 ()

- A. $\frac{12}{5}$ B. $\frac{4}{25}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{25}{4}$

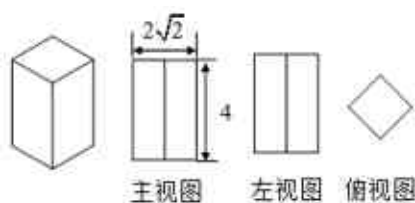
2. 选择题

在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ，如果 $AB=6$ ， $\cos A=\frac{2}{3}$ ，那么 BC 的值为 ()

- A. $\sqrt{5}$ B. $2\sqrt{5}$ C. 4 D. 9

3. 选择题

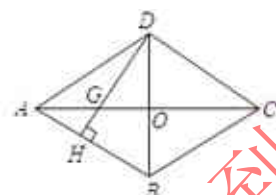
一个长方体的三视图如图所示，若其俯视图为正方形，则这个长方体的体积为 ()



- A. 12 B. 16 C. 24 D. 36

4. 选择题

如图，四边形 $ABCD$ 是菱形，对角线 $AC=8\text{cm}$ ， $BD=6\text{cm}$ ， $DH\perp AB$ 于点 H ，则 DH 的值为 ()



- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{18}{5}$ C. $\frac{24}{5}$ D. $\frac{28}{5}$

5. 选择题

若关于 x 的一元二次方程 $(m+1)x^2+2x-1=0$ 有实数根，则 m 的取值范围是 ()

- A. $m > -2$ B. $m \geq -2$ C. $m > -2$ 且 $m \neq -1$ D. $m \geq -2$ 且 $m \neq -1$

6. 选择题

某校高一年级今年计划招四个班的新生，并采取随机摇号的方法分班，小明和小红既是该校的高一新生，又是好朋友，那么小明和小红分在同一个班的机会是 ()

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

7. 选择题

把抛物线 $y=x^2+bx+c$ 的图象向右平移 2 个单位，在向下平移 1 个单位，所得图象的解析为 $y=x^2-3x+5$ ，则 ()

- A. $b=1$ ， $c=6$ B. $b=-5$ ， $c=4$ C. $b=-7$ ， $c=15$ D. $b=1$ ， $c=4$

8. 选择题

如图，在平面直角坐标中，正方形 $ABCD$ 与正方形 $BEFG$ 是以原点 O 为位似中心的位似图形，且