

2021-2022年七年级下半年期中数学在线考试题带答案和解析（江苏省泰兴市西城初中教育集团）

1. 选择题

下列计算结果正确的是()

A. $(b^4)^2 = b^{16}$ B. $x^3 \cdot x^3 = 2x^6$ C. $t^{10} \div t^9 = t$ D. $(xy^2)^3 = xy^6$

2. 选择题

下列各式从左边到右边的变形是因式分解的是()

A. $(a+1)(a-1) = a^2 - 1$ B. $-x^2y + 4xy - 5y = -y(x^2 - 4x + 5)$
C. $x^2 + 2x + 1 = x(x+2) + 1$ D. $-18x^4y^3 = -6x^2y^2 \cdot 3x^2y$

3. 选择题

已知 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 是二元一次方程 $2x + my = 1$ 的一个解，则 m 的值为()

A. 3 B. -5 C. -3 D. 5

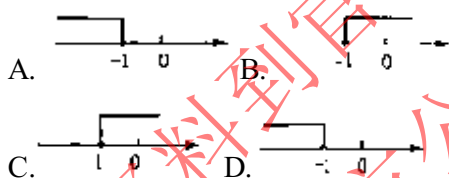
4. 选择题

已知实数 a 、 b ，若 $a > b$ ，则下列结论错误的是()

A. $a - 7 > b - 7$ B. $4a > 4b$ C. $1 + \frac{a}{5} > 1 + \frac{b}{5}$ D. $-3a > -3b$

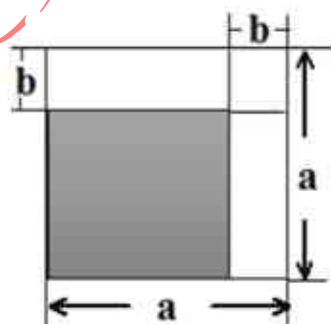
5. 选择题

在方程组 $\begin{cases} 3x - 2y = -1 \\ 4x - y = m \end{cases}$ 中，若 x 、 y 满足 $x + y > 0$ ，则 m 的取值范围在数轴上表示正确的是()



6. 选择题

如图，用不同的代数式表示阴影部分的面积，可以表示下面哪个等式()



A. $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ B. $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ C. $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ D. $a(a+b) = a^2 + ab$

7. 填空题

2020年春节，新型冠状病毒(2019-nCoV)袭击全球，新型冠状病毒颗粒的平均直径约为0.00000012m，数据0.00000012用科学记数法表示为_____.