

全国七年级数学2022年后半期单元测试完整试卷

1. 选择题

下列各方程组中，是二元一次方程组的是()

A. $\begin{cases} a + \frac{1}{3}b = 1 \\ a = b^2 \end{cases}$ B. $\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 2y - z = 10 \end{cases}$ C. $\begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1 \\ xy = 1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x - y = 27 \\ x + 1.1y = 405 \end{cases}$

2. 选择题

用加减法解下列四个方程组：

(1) $\begin{cases} 2.5x + 3y = 1, & \textcircled{1} \\ -2.5x + 2y = 4, & \textcircled{2} \end{cases}$ (2) $\begin{cases} 3x + 4y = 7, & \textcircled{1} \\ 4x - 4y = 8, & \textcircled{2} \end{cases}$ (3) $\begin{cases} \frac{1}{2}x + 5y = \frac{3}{2}, & \textcircled{1} \\ y = 0.5x + 11.5, & \textcircled{2} \end{cases}$ (4) $\begin{cases} 3x - 5y = 7, & \textcircled{1} \\ 3x - 6y = 8, & \textcircled{2} \end{cases}$

其中方法正确且最适宜的是()

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

3. 选择题

若关于x, y的二元一次方程组 $\begin{cases} x + 2y = 5k + 2 \\ x - y = 4k - 5 \end{cases}$ 的解满足 $x + y = 9$, 则k的值是()

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

4. 选择题

七年级两个班植树，一天共植树30棵，已知甲班的植树棵数是乙班植树棵数的2倍，设甲、乙两班分别植树x棵，y棵，那么可列方程组()

A. $\begin{cases} x + y = 30 \\ x = 2y \end{cases}$ B. $\begin{cases} x + y = 30 \\ 2x = y \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 30 - y \\ y = 2 + x \end{cases}$ D. $\begin{cases} x + y = 30 \\ x = 2 + y \end{cases}$

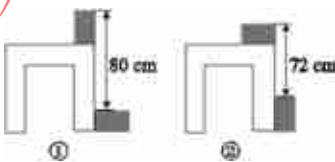
5. 选择题

若 $|3x + 2y - 4| + 27(5x + 6y - 2)^2 = 0$, 则x, y的值分别是()

A. $\begin{cases} x = 6 \\ y = -5 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 3 \\ y = -\frac{5}{2} \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 8 \\ y = 10 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 5 \\ y = -\frac{11}{2} \end{cases}$

6. 选择题

利用两块大小一样的长方体木块测量一张桌子的高度，首先按图①方式放置，再交换两木块的位置，按图②方式放置，测量的数据如图，则桌子的高度是()



A. 73 cm B. 74 cm C. 75 cm D. 76 cm

7. 选择题

已知关于x, y的二元一次方程组 $\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$ 的解为 $\begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases}$ 那么 $\begin{cases} \frac{2}{3}a_1x + \frac{3}{4}b_1y = c_1 \\ \frac{2}{3}a_2x + \frac{3}{4}b_2y = c_2 \end{cases}$ 的解为()

A. $\begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 3 \\ y = 4 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 4 \\ y = 3 \end{cases}$