

初二下册期末数学免费试卷带答案和解析（2021-2022年上海市松江区）

1. 选择题

下列函数中，一次函数是（ ）

- A. $y = \frac{2}{x} - 1$ B. $y = x^2 + 3$ C. $y = 3x$ D. $y = k + b$ (k 、 b 是常数)

2. 选择题

一次函数 $y = 2x + 3$ 的图像经过（ ）

- A. 第一、二、三象限 B. 第一、三、四象限
C. 第一、二、四象限 D. 第二、三、四象限

3. 选择题

下列说法正确的是（ ）

- A. $\frac{x^2-1}{2} + \frac{x}{3} = 1$ 分式方程 B. $x^2 + 3y = 1$ 是二元二次方程
C. $x^2 + \sqrt{2}x - 1 = 0$ 是无理方程 D. $x^2 + x = 0$ 是二项方程

4. 选择题

下列方程中，有实数根的方程是（ ）

- A. $\sqrt{x^2 + 4} = 0$ B. $\sqrt{x-2} + 1 = 0$
C. $\sqrt{x+1} = 2$ D. $\sqrt{x-3} + \sqrt{3-x} = 1$

5. 填空题

布袋中有2个红球，3个黄球，每一个球除颜色外都相同，从袋中任意摸出一个球是黄球的概率是_____。

6. 填空题

方程 $\sqrt{2x+3} = x$ 的解为_____。

7. 填空题

方程组 $\begin{cases} \frac{3}{x} + \frac{1}{y} = 8 \\ \frac{2}{x} - \frac{1}{y} = 7 \end{cases}$ 的解为_____。

8. 填空题

若一个多边形的内角和是 900° ，则这个多边形是_____边形。

9. 填空题

如果一个梯形的上底长为 $2cm$ ，中位线长是 $5cm$ ，那么这个梯形下底长为_____ cm 。

10. 填空题

如图，菱形 $ABCD$ 的对角线 AC 与 BD 相交于点 O 。已知 $AB = 10m$ ， $AC = 12cm$ 。那么这个菱形的面积为_____ cm^2 。