

2022年浙教版数学八下期中复习阶梯训练：一元二次方程（提高训练）

单选题

1. 单选题

方程 $x^2 - 8x + 15 = 0$ 左边配成一个完全平方式后，所得的方程是（ ）

- A. $(x-6)^2 = 1$ B. $(x-4)^2 = 1$ C. $(x-4)^2 = 31$ D. $(x-4)^2 = -7$

2. 单选题

某农机厂4月份生产零件50万个，第二季度共生产零件182万个.设该厂第二季度平均每月的增长率为 x ，那么 x 满足的方程是（ ）

- A. $50(1+x)^2 = 182$ B. $50 + 50(1+x) + 50(1+x)^2 = 182$ C. $50(1+x) + 50(1+x)^2 = 182$ D. $50 + 50(1+x) = 182$

3. 单选题

方程 $x^2 + x - 1 = 0$ 的一个根是（ ）

- A. $1 - \sqrt{5}$ B. $\frac{1 - \sqrt{5}}{2}$ C. $-1 + \sqrt{5}$ D. $\frac{\sqrt{5} - 1}{2}$

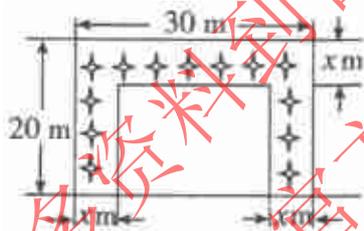
4. 单选题

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

- A. $m > \frac{3}{4}$ B. $m \geq \frac{3}{4}$ C. $m > \frac{3}{4}$ 且 $m \neq 2$ D. $m \geq \frac{3}{4}$ 且 $m \neq 2$

5. 单选题

扬帆中学有一块长30m，宽20m的长方形空地，计划在这块空地上划出四分之一的区域种花，小禹同学的设计方案如图所示，求花带的宽度.设花带的宽度为 x m，则可列方程为（ ）



- A. $(30-x)(20-x) = \frac{3}{4} \times 20 \times 30$ B. $(30-2x)(20-x) = \frac{1}{4} \times 20 \times 30$ C. $30x + 2 \times 20x = \frac{1}{4} \times 20 \times 30$
 D. $(30-2x)(20-x) = \frac{3}{4} \times 20 \times 30$

6. 单选题

已知关于 x 的一元二次方程 $x^2 + ax - a = 0$ 的一个根是-2，则 a 的值为（ ）

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

7. 单选题

当 $b+c=5$ 时，关于 x 的一元二次方程 $3x^2+bx-c=0$ 的根的情况为（ ）

- A. 有两个不相等的实数根 B. 有两个相等的实数根 C. 没有实数根 D. 无法确定