

全国九年级数学2022年上学期单元测试同步练习

1. 选择题

下列方程是关于x的一元二次方程的是()

- A. $ax^2+bx+c=0$ B. $\frac{1}{x^2}+\frac{1}{x}=2$ C. $x^2+2x=y^2-1$ D. $3(x+1)^2=2(x+1)$

2. 选择题

一元二次方程 $(x-5)^2=x-5$ 的解是()

- A. $x=5$ B. $x=6$ C. $x=0$ D. $x_1=5, x_2=6$

3. 选择题

已知关于x的一元二次方程 $x^2-bx+c=0$ 的两根分别为 $x_1=1, x_2=-2$, 则b与c的值分别为【 】

- A. $b=-1, c=2$ B. $b=1, c=-2$ C. $b=1, c=2$ D. $b=-1, c=-2$

4. 选择题

用配方法解方程 $x^2+10x+9=0$, 配方后可得()

- A. $(x+5)^2=16$ B. $(x+5)^2=1$ C. $(x+10)^2=91$ D. $(x+10)^2=109$

5. 选择题

如图, 老师出示了小黑板上的题目后, 小敏回答: “方程有一根为4”, 小聪回答: “方程有一根为-1”. 则认为()

已知方程 $x^2-3x+k+1=0$, 试添加一个条件, 使它的两根之积为-4.

- A. 只有小敏回答正确 B. 只有小聪回答正确
C. 小敏、小聪回答都正确 D. 小敏、小聪回答都不正确

6. 选择题

将一块正方形铁皮的四角各剪去一个边长为3cm的小正方形, 做成一个无盖的盒子, 已知盒子的容积为 300cm^3 , 则原铁皮的边长为()

- A. 10cm B. 13cm C. 14cm D. 16cm

7. 选择题

已知关于x的一元二次方程 $(k-2)x^2+(2k+1)x+1=0$ 有两个不相等的实数根, 则k的取值范围是()

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

8. 填空题

把方程 $3x(x-1)=(x+2)(x-2)+9$ 化成 $ax^2+bx+c=0$ 的形式为_____.

9. 填空题

已知实数a, b是方程 $x^2-x-1=0$ 的两根, 则 $\frac{b}{a}+\frac{a}{b}$ 的值为_____.

10. 填空题

六一儿童节当天, 某班同学每人向本班其他每个同学送一份小礼品, 全班共互送306份小礼品, 则该班有_____名同学.