

云南省永善县墨翰中学2021届九年级上学期数学第一次月考试卷

填空题

1. 填空题

把方程 $2(x-2)^2 = x(x-1)$ 化为一元二次方程的一般形式为_____.

2. 填空题

若方程 $mx^2 + 3x - 4 = 2x^2$ 是关于 x 的一元二次方程，则 m 的取值范围是_____.

3. 填空题

国庆节期间昭通市教育局组织教职工篮球联赛，赛制为单循环形式（每两队之间赛一场），总共安排了15场比赛，则参加比赛的球队应有_____对.

4. 填空题

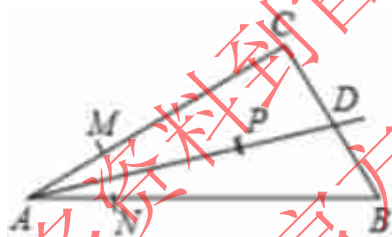
若关于 x 的方程 $x^2 - 2x - m = 0$ 有两个相等的实数根，则 m 的值是_____.

5. 填空题

抛物线 $y = ax^2 + bx + c$ ($a < 0$) 经过点 $A(-1, y_1)$ ，点 $B(2, y_2)$ ，点 $C(4, y_3)$ 三点，且对称轴为直线 $x = 1$ ，则 y_1, y_2, y_3 的大小关系是_____.

6. 填空题

如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $AC = 8, AB = 10$ ，按以下步骤作图：① 在 AB, AC 上分别截取 AM, AN ，使 $AM = AN$ ；② 分别以 M, N 为圆心，以大于 $\frac{1}{2}MN$ 的长为半径作弧，两弧在 $\angle BAC$ 内交于点 P ；③ 作射线 AP 交 BC 于点 D ，则 $CD =$ _____.



7. 填空题

方程 $(x-2)(x-4) = 0$ 的两个根是等腰三角形的底和腰，则这个等腰三角形的周长为_____.

8. 填空题

有一个人患了流感，经过两轮传染后得知第二次被传染的有420人，如果每轮传染率都相同，那么每轮传染中平均一个人传染了_____个人.

单选题

9. 单选题

下列方程是一元二次方程的是 ()

- A. $x + 2y = 1$ B. $x^2 + 5 = 0$ C. $x^2 + \frac{1}{x} = 1$ D. $x(x+3) = x^2 - 1$