

知识点睛及综合测试

【例1】某校积极推进“阳光体育”工程，本学期在九年级11个班中开展篮球单循环比赛(每个班与其它班分别进行一场比赛，每班需进行10场比赛)。比赛规则规定：每场比赛都要分出胜负，胜一场得3分，负一场得-1分。

【例1】(1)如果某班在所有的比赛中只得14分，那么该班胜负场数分别是多少？
(2)假设比赛结束后，甲班得分是乙班的3倍，甲班获胜的场数不超过5场，且甲班获胜的场数多于乙班，请你求出甲班、乙班各胜了几场。

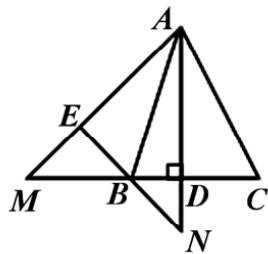
【例2】已知方程组 $\begin{cases} x + y = -7 - m \\ x - 7 = 1 + 3m \end{cases}$ 的解满足 x 为非正数， y 为负数。

(1)求 m 的取值范围；

(2)化简： $|m - 3| - |m + 2|$ ；

【例2】(3)在 m 的取值范围内，当 m 为何整数时，不等式 $2mx + x < 2m + 1$ 的解为 $x > 1$ 。

【例3】如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， $AD \perp BC$ 于点 D ，将 $\triangle ADC$ 绕点 A 顺时针旋转，使 AC 与 AB 重合，点 D 落在点 E 处， AE 的延长线交 CB 的延长线于点 M ， EB 的延长线交 AD 的延长线于点 N 。求证： $AM=AN$ 。



【例4】若 $a^m=a^n$ ($a>0$ 且 $a \neq 1$ ， m, n 是正整数)，则 $m=n$ 。

①如果 $2 \times 8^x \times 16^x = 2^{22}$ ，求 x 的值；

②如果 $(27^{-x})^2 = 3^8$ ，求 x 的值。