

数学奥赛：初一奥数期末自测题(二) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/156/2021_2022__E6_95_B0_E5_AD_A6_E5_A5_A5_E8_c64_156170.htm 自测题二

1. 已知 $3x^2 - x = 1$ ，求 $6x^3 - 7x^2 - 5x + 2000$ 的值。2. 某商店出售的一种商品，每天卖出100件，每件可获利4元，现在他们采用提高售价、减少进货量的办法增加利润，根据经验，这种商品每涨价1元，每天就少卖出10件。试问将每件商品提价多少元，才能获得最大利润？最大利润是多少元？3. 如图1 - 96所示。已知 $CB \perp AB$ ， CE 平分 $\angle BCD$ ， DE 平分 $\angle CDA$ ， $\angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$ 。求证： $DA \perp AB$ 。4. 已知方程组的解应为一个学生解题时把 c 抄错了，因此得到的解为求 $a^2 + b^2 + c^2$ 的值。5. 求方程 $|xy| - |2x| - |y| = 4$ 的整数解。6. 王平买了年利率7.11%的三年期和年利率为7.86%的五年期国库券共35000元，若三年期国库券到期后，把本息再连续存两个一年期的定期储蓄，五年后与五年期国库券的本息总和为47761元，问王平买三年期与五年期国库券各多少？(已知一年期定期储蓄年利率为5.22%)7. 对 k, m 的哪些值，方程组至少有一组解？8. 求不定方程 $3x + 4y + 13z = 57$ 的整数解。9. 小王用5元钱买40个水果招待五位朋友。水果有苹果、梨子和杏子三种，每个的价格分别为20分、8分、3分。小王希望他和五位朋友都能分到苹果，并且各人得到的苹果数目互不相同，试问他能否实现自己的愿望？100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com