

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

https://www.100test.com/kao_ti2020/97/2021_2022__E6_95_B0_E5_AD_A6_E5_A5_A5_E8_c64_97120.htm 自测题二 1 . 原

式= $2x(3x^2-x) - 3(3x^2-x) - 2x \cdot 2000 = 2x \times 1 + 3 \times 1 - 2x \cdot 2000 = 2003 . 2$

. 原来每天可获利 4×100 元，若每件提价 x 元，则每件商品获利 $(4 + x)$ 元，但每天卖出为 $(100-10x)$ 件。如果设每天获利为 y 元，则 $y = (4 + x)(100-10x) = 400 + 100x - 40x - 10x^2 = -10(x^2 - 6x$

$+ 9) + 90 + 400 = -10(x-3)^2 + 490$ 。所以当 $x=3$ 时， y 最大=490元，即每件提价3元，每天获利最大，为490元。3. 因为CE平分

$\angle BCD$ ，DE平分 $\angle ADC$ 及 $\angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$ (图1 - 104)，所以

$\angle ADC + \angle BCD = 180^\circ$ ，所以 $AD \parallel BC$ 。又因为 $AB \parallel BC$ ，由

， $AB \parallel AD$ 。4. 依题意有所以 $a^2 + b^2 + c^2 = 34$ 。5. $|x| + |y| - 2|x| + |y| = 4$ ，即 $|x|(|y| - 2) + |y| = 4$ ，所以 $(|x| + 1)(|y| - 2) = 2$ 。因为 $|x| + 1 > 0$ ，且 x, y 都是整数

，所以所以有6. 设王平买三年期和五年期国库券分别为 x 元和 y 元，则因为 $y = 35000 - x$ ，所以 $x(1 + 0.0711 \times 3)(1 + 0.0522)^2$

$(35000 - x)(1 + 0.0786 \times 5) = 47761$ ，所以 $1.3433x$

$+ 48755 - 1.393x = 47761$ ，所以 $0.0497x = 994$ ，所以 $x = 20000$ (元)

， $y = 35000 - 20000 = 15000$ (元)。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