

数学奥赛：初一奥数自测题解答(三) 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_156192.htm 自测题三 1. 化简

得 $6(a-1)x=3-6b-4ab$ ，当 $a=1$ 时，
2. 将原方程变形为 由此可解得 $x=a+b-c$.
3. 当 $x=1$ 时， $(8-6-4-7)3(2-1)^2=1$. 即所求展开式中各项系数之和为 1. 依题意得 去分母、化简得 $7x^2-300x$

$800=0$ ，即 $(7x-20)(x-40)=0$ ，
5. 若 n 为整数，有 $[n+x]=n+[x]$ ，所以 $[-1.77x]=[-2x+0.23x]=-2x+[0.23x]$. 由已

知 $[-1.77x]=-2x$ ，所以 $-2x=-2x+[0.23x]$ ，所以 $[0.23x]=0$. 又因为 x 为自然数，所以 $0 \leq 0.23x < 1$ ，经试验，可知 x 可取 1, 2, 3, 4, 共 4 个.

6. 如图 1-105 所示. 在 $\triangle PBC$ 中有 $BC < PB + PC$ ，
延长 BP 交 AC 于 D . 易证 $PB + PC < AB + AC$. 由

$BC < PB + PC < AB + AC$ ，同理 $AC < PA + PC < AC + BC$ ，
 $AB < PA + PB < AC + AB$. 得 $AB + BC + CA < 2(PA + PB + PC) < 2(AB + BC + CA)$. 所以 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