**不同的幂**

考虑所有满足2 ≤ a ≤ 5和2 ≤ b ≤ 5的整数组合生成的幂ab：

22=4, 23=8, 24=16, 25=32  
32=9, 33=27, 34=81, 35=243  
42=16, 43=64, 44=256, 45=1024  
52=25, 53=125, 54=625, 55=3125

如果把这些幂按照大小排列并去重，我们得到以下由15个不同的项组成的序列：

4, 8, 9, 16, 25, 27, 32, 64, 81, 125, 243, 256, 625, 1024, 3125

在所有满足2 ≤ a ≤ 100和2 ≤ b ≤ 100的整数组合生成的幂ab排列并去重所得到的序列中，有多少个不同的项？