**1.你能找到3个整数a,b,c,使得关系式(a+b+c)(a-b+c)(a+b-c)(b+c-a)=3388成立吗？如果找得到，请举一例，如果找不到，请说明理由。**

解：假设存在整数a、b、c，使得(a+b+c)(a-b+c)(a+b-c)(b+c-a)=3388成立。

因为3388是偶数，所以左边四个因式中至少有一个是偶数，不妨设a+b+c为偶数，则

a-b+c=(a+b+c)-2b为偶数，

a+b-c=(a+b+c)-2c为偶数，

b+c-a=(a+b+c)-2a为偶数。

所以(a+b+c)(a-b+c)(a+b-c)(b+c-a)能被16整除，

而3388=22x7x112不能被16整除，得出矛盾。

故不存在三个整数a，b，c，满足关系式(a+b+c)(a-b+c)(a+b-c)(b+c-a)=3388。