#include <iostream>

#include <algorithm>

using namespace std;

int main()

{

int t;

cin>>t;

while(t--)

{

int n;

cin>>n;

int a[n];

for(int i=0;i<n;i++)

cin>>a[i];

sort(a,a+n);

int p=1,c=0,ans=-1;

for(int i=n-1;i>=0;i--)

{

if(a[i]==a[i-1])

{

p=p\*a[i];

i--;

c++;

if(c==2)

break;

}

}

if(c==2)

cout<<p<<endl;

else

cout<<ans<<endl;

}

return 0;

}