

```
1.  /***** sieve ami by Shadman *****/
2.
3.  #include <bits/stdc++.h>
4.  using namespace std;
5.  bool vis[10000001];
6.  int cal[10000003];
7.  int tot[10000001];
8.  int main()
9.  {
10.     int a,b,c,d,e,i,j,p,q,sum;
11.     int x[1000002];
12.     cin>>a>>b;
13.     for(i=1;i<=a;i++)
14.     {
15.         scanf("%d",&x[i]);
16.         tot[x[i]]++;
17.     }
18.     for(i=2;i<=10000000;i++)
19.     {
20.         sum=0;
21.         if(vis[i]!=1)
22.         {
23.             for(j=2*i;j<=10000000;j=j+i)
24.             {
25.                 sum=sum+tot[j];
26.                 vis[j]=1;
27.             }
28.         }
29.         cal[i]=cal[i-1]+sum;
30.     }
31.     for(i=1;i<=b;i++)
32.     {
33.         scanf("%d",&c,&d);
34.         if(c>10000000)c=10000001;
35.         if(d>10000000)d=10000001;
36.         printf("%d\n",cal[d]-cal[c]);
37.     }
38.     return 0;
39. }
```