

[problem statement](#)

Input Format

Input format is specified in the document

Constraints

Constrainst are specified in the document

Output Format

Output format is specified in the document

Sample Input 0

```
1
1
6
55 34 36 46 100 72
```

Sample Output 0

```
34 36 46 55 72 100
```

Sample Input 1

```
2
3
2
4
6
```

Sample Output 1

```
1
3
8
```

Sample Input 2

```
3
2
printPrimes 1 10
printPrimeSum 1 15
```

Sample Output 2

Sample Input 3

```
3
17
printPrimes 263727056547 263727057546
printPrimes 873872607201 873872608200
printPrimeSum 910131405488 910131406487
printPrimeSum 717785321053 717785322052
printPrimes 134803171887 134803172886
printPrimes 537878065241 537878066240
printPrimeSum 279731618556 279731619555
printPrimes 5855978017 5855979016
printPrimes 836673205524 836673206523
printPrimeSum 101442916177 101442917176
printPrimeSum 9323081848 9323082847
printPrimeSum 103071637940 103071638939
printPrimeSum 433507207023 433507208022
printPrimeSum 70015142893 70015143892
printPrimes 859261009687 859261010686
printPrimeSum 661224443883 661224444882
printPrimeSum 848463902564 848463903563
```

Sample Output 3

263727056587 263727056599 263727056633 263727056651 263727056699 263727056701 263727056797 263727056837
263727056869 263727056891 263727056893 263727056911 263727056921 263727056959 263727056969 263727056987
263727057017 263727057031 263727057131 263727057133 263727057163 263727057179 263727057197 263727057229
263727057259 263727057263 263727057313 263727057317 263727057353 263727057397 263727057401 263727057443
263727057467 263727057499 263727057509 263727057511
873872607203 873872607241 873872607263 873872607269 873872607281 873872607287 873872607317 873872607329
873872607331 873872607367 873872607397 873872607431 873872607437 873872607463 873872607499 873872607523
873872607551 873872607589 873872607617 873872607637 873872607649 873872607691 873872607709 873872607721
873872607733 873872607739 873872607821 873872607857 873872607859 873872607893 873872607913 873872607961
873872607967 873872608033 873872608043 873872608069 873872608073 873872608123
36405256237908
27993627542585
134803171903 134803171969 134803171999 134803172011 134803172107 134803172111 134803172159 134803172177
134803172191 134803172243 134803172281 134803172321 134803172323 134803172347 134803172393 134803172407
134803172417 134803172501 134803172507 134803172513 134803172521 134803172533 134803172549 134803172563
134803172573 134803172587 134803172591 134803172639 134803172653 134803172659 134803172663 134803172723
134803172731 134803172771 134803172821 134803172831 134803172843
537878065271 537878065289 537878065301 537878065303 537878065313 537878065337 537878065363 537878065369
537878065393 537878065429 537878065463 537878065469 537878065489 537878065537 537878065559 537878065583
537878065603 537878065643 537878065687 537878065721 537878065783 537878065793 537878065799 537878065817
537878065841 537878065883 537878065919 537878065931 537878066003 537878066009 537878066021 537878066023
537878066027 537878066083 537878066111 537878066137 537878066179 537878066189
11189264761106
5855978039 5855978041 5855978047 5855978077 5855978119 5855978129 5855978137 5855978159 5855978179 5855978189
5855978209 5855978231 5855978243 5855978269 5855978311 5855978329 5855978347 5855978357 5855978363 5855978369
5855978383 5855978393 5855978407 5855978417 5855978449 5855978483 5855978501 5855978537 5855978591 5855978603
5855978633 5855978651 5855978659 5855978669 5855978741 5855978761 5855978813 5855978819 5855978879 5855978911
5855978927 5855978939 5855978941 5855978983 5855978987 5855978993
836673205579 836673205639 836673205661 836673205679 836673205733 836673205741 836673205747 836673205751
836673205763 836673205933 836673205939 836673205969 836673205981 836673206027 836673206041 836673206051
836673206093 836673206107 836673206179 836673206191 836673206219 836673206227 836673206251 836673206263
836673206297 836673206333 836673206359 836673206387 836673206393 836673206429 836673206441 836673206471
836673206477
3347616251019
419538704349
3710578983910
15606259472108
2870620880739

859261009703 859261009757 859261009771 859261009781 859261009807 859261009819 859261009837 859261009847
859261009861 859261009949 859261009967 859261009973 859261009993 859261010021 859261010063 859261010081
859261010093 859261010123 859261010159 859261010171 859261010177 859261010183 859261010221 859261010263
859261010323 859261010347 859261010351 859261010371 859261010393 859261010407 859261010497 859261010513
859261010521 859261010561 859261010599 859261010603 859261010611 859261010639 859261010653
21159182219262
32241628315134

Sample Input 4

2
50
126005318206755867
871493669634445635
174586796374431566
511932912247634125
295177780301687666
28093063650113440
981129356800204646
969940778711976929
102014771664111625
685542086833405793
640964249088610914
864360320540233719
169465014041557061
822468350844403060
644372132356882680
547353960143880741
475427321290639865
978091738379808794
417902158167102661
843352599465559328
701844369481861205
3468159298930137
34409410842402952
74868141956462012
246576468017483694
134279182609389811
360394828204608269
413161593034857940
409620079794968940
236182335051211075
305172322041534189
748376130842770999
345252973202868421
680193548726181608
362593125153170670
869534701901276158
274315643536530040
464777640312921344
89361292208343718
910465341134438574
370750023736930270
39250873605242856
802609725832503047
112504056851757461
583526439372324663
882312725853570864
258924249532306548
821612928810485281
226602738406079574
619203538652263336

Sample Output 4

466468571
466319502
770797151
374772173
426675611
727648034
986308767
397597581
661343588
866111587
198890786
943572703
273931384
368168930
203735139
627949603
865417795
482617558
975443287
970907576
464160126
422622421
64744636
756094640
360414306
514443029
771360753
191333694
630498432
195905540
882778614
313043565
238124862
31346444
374805668
12848511
632292386
584394628
689943745
537907180
252876432
254887885
878467505
792613437
995772301
617521436
556352290
127854223
199977338
981544935

Sample Input 5

4
50
countDivisors 82935575
countDivisors 74931473
isSquareFree 46366460
isSquareFree 28624218
countDivisors 3216672
isSquareFree 99324184
isSquareFree 97415056
isSquareFree 49305194
sumOfDivisors 17280160
isSquareFree 52518968
isSquareFree 14288980
sumOfDivisors 18537954
sumOfDivisors 92697616

```
sumOfDivisors 60127455
countDivisors 19857468
isSquareFree 41272243
countDivisors 76830987
countDivisors 41191541
isSquareFree 22448262
sumOfDivisors 69529265
countDivisors 99999082
countDivisors 36120135
sumOfDivisors 54671747
isSquareFree 82183823
countDivisors 29100716
isSquareFree 96039448
sumOfDivisors 33765988
countDivisors 41489278
isSquareFree 15398210
sumOfDivisors 8330072
countDivisors 76809499
sumOfDivisors 30572823
countDivisors 49741705
countDivisors 65113123
countDivisors 11269580
sumOfDivisors 89415235
sumOfDivisors 31774595
countDivisors 97048530
sumOfDivisors 18316819
isSquareFree 97980549
isSquareFree 76612982
sumOfDivisors 29944005
countDivisors 81764069
sumOfDivisors 44935419
countDivisors 66823866
sumOfDivisors 71748
countDivisors 42609939
countDivisors 46135305
countDivisors 62258657
countDivisors 36837305
```

Sample Output 5

```
6
2
no
yes
120
no
no
yes
43232616
no
no
38688192
197417486
96413184
12
yes
4
2
yes
94584000
8
8
58936416
yes
12
no
59090486
4
yes
```

16123200
4
40763768
8
8
48
139023360
38754960
40
18316820
yes
yes
58969344
4
59946832
20
181454
8
16
2
16