

题目描述：

MELON 有一堆精美的雨花石（数量为  $n$ ，重量各异），准备送给 S 和 W。MELON 希望送给俩人的雨花石重量一致，请你设计一个程序，帮 MELON 确认是否能将雨花石平均分配。

输入描述：

第 1 行输入为雨花石个数： $n$ ， $0 < n < 31$ 。

第 2 行输入为空格分割的各雨花石重量： $m[0] m[1] \cdots m[n-1]$ ， $0 < m[k] < 1001$ 。

不需要考虑异常输入的情况。

输出描述：

如果可以均分，从当前雨花石中最少拿出几块，可以使两堆的重量相等；如果不能均分，则输出-1。

补充说明

示例1

输入：4

1 1 2 2

输出：2

说明：输入第一行代表共4颗雨花石，第二行代表4颗雨花石重量分别为1、1、2、2。  
均分时只能分别为1,2，需要拿出重量为1和2的两块雨花石，所以输出2。

示例2

输入：10

1 1 1 1 1 9 8 3 7 10

输出：3

说明：输入第一行代表共10颗雨花石，第二行代表4颗雨花石重量分别为1、1、1、1、9、8、3、7、10。  
均分时可以1,1,1,1,9,7和10,8,3，也可以1,1,1,1,9,8和10,7,3,1，或者其他均分方式，但第一种只需要拿出重量为10,8,3的3块雨花石，第二种需要拿出4块，所以输出3(块数最少)。

```

1 #include <vector>
2 #include <string>
3 #include <unordered_map>
4 #include <iostream>
5 using namespace std;
6
7 int main() {
8     int n, m;
9     cin >> n >> m;
10    int i, j;
11    int x, y;
12    if (n == 1) {
13        cout << "1\n";
14        return 0;
15    }
16    vector<int> v(n, 0);
17    int i, j;
18    for (i = 0; i < n; i++) {
19        v[i] = 0;
20        for (j = 0; j < m; j++) {
21            v[i] = v[i] + v[j];
22        }
23    }
24    if (n == 1) {
25        cout << "1\n";
26        return 0;
27    }
28    if (m == 1) {
29        cout << "1\n";
30        return 0;
31    }
32    if (n == 2) {
33        cout << "2\n";
34        return 0;
35    }
36    if (m == 2) {
37        cout << "2\n";
38        return 0;
39    }
40    if (n == 3) {
41        cout << "3\n";
42        return 0;
43    }
44    if (m == 3) {
45        cout << "3\n";
46        return 0;
47    }
48    if (n == 4) {
49        cout << "4\n";
50        return 0;
51    }
52    if (m == 4) {
53        cout << "4\n";
54        return 0;
55    }
56    if (n == 5) {
57        cout << "5\n";
58        return 0;
59    }
60    if (m == 5) {
61        cout << "5\n";
62        return 0;
63    }
64    if (n == 6) {
65        cout << "6\n";
66        return 0;
67    }
68    if (m == 6) {
69        cout << "6\n";
70        return 0;
71    }
72    if (n == 7) {
73        cout << "7\n";
74        return 0;
75    }
76    if (m == 7) {
77        cout << "7\n";
78        return 0;
79    }
80    if (n == 8) {
81        cout << "8\n";
82        return 0;
83    }
84    if (m == 8) {
85        cout << "8\n";
86        return 0;
87    }
88    if (n == 9) {
89        cout << "9\n";
90        return 0;
91    }
92    if (m == 9) {
93        cout << "9\n";
94        return 0;
95    }
96    if (n == 10) {
97        cout << "10\n";
98        return 0;
99    }
100   if (m == 10) {
101       cout << "10\n";
102       return 0;
103   }
104   if (n == 11) {
105       cout << "11\n";
106       return 0;
107   }
108   if (m == 11) {
109       cout << "11\n";
110       return 0;
111   }
112   if (n == 12) {
113       cout << "12\n";
114       return 0;
115   }
116   if (m == 12) {
117       cout << "12\n";
118       return 0;
119   }
120   if (n == 13) {
121       cout << "13\n";
122       return 0;
123   }
124   if (m == 13) {
125       cout << "13\n";
126       return 0;
127   }
128   if (n == 14) {
129       cout << "14\n";
130       return 0;
131   }
132   if (m == 14) {
133       cout << "14\n";
134       return 0;
135   }
136   if (n == 15) {
137       cout << "15\n";
138       return 0;
139   }
140   if (m == 15) {
141       cout << "15\n";
142       return 0;
143   }
144   if (n == 16) {
145       cout << "16\n";
146       return 0;
147   }
148   if (m == 16) {
149       cout << "16\n";
150       return 0;
151   }
152   if (n == 17) {
153       cout << "17\n";
154       return 0;
155   }
156   if (m == 17) {
157       cout << "17\n";
158       return 0;
159   }
160   if (n == 18) {
161       cout << "18\n";
162       return 0;
163   }
164   if (m == 18) {
165       cout << "18\n";
166       return 0;
167   }
168   if (n == 19) {
169       cout << "19\n";
170       return 0;
171   }
172   if (m == 19) {
173       cout << "19\n";
174       return 0;
175   }
176   if (n == 20) {
177       cout << "20\n";
178       return 0;
179   }
180   if (m == 20) {
181       cout << "20\n";
182       return 0;
183   }
184   if (n == 21) {
185       cout << "21\n";
186       return 0;
187   }
188   if (m == 21) {
189       cout << "21\n";
190       return 0;
191   }
192   if (n == 22) {
193       cout << "22\n";
194       return 0;
195   }
196   if (m == 22) {
197       cout << "22\n";
198       return 0;
199   }
200   if (n == 23) {
201       cout << "23\n";
202       return 0;
203   }
204   if (m == 23) {
205       cout << "23\n";
206       return 0;
207   }
208   if (n == 24) {
209       cout << "24\n";
210       return 0;
211   }
212   if (m == 24) {
213       cout << "24\n";
214       return 0;
215   }
216   if (n == 25) {
217       cout << "25\n";
218       return 0;
219   }
220   if (m == 25) {
221       cout << "25\n";
222       return 0;
223   }
224   if (n == 26) {
225       cout << "26\n";
226       return 0;
227   }
228   if (m == 26) {
229       cout << "26\n";
230       return 0;
231   }
232   if (n == 27) {
233       cout << "27\n";
234       return 0;
235   }
236   if (m == 27) {
237       cout << "27\n";
238       return 0;
239   }
240   if (n == 28) {
241       cout << "28\n";
242       return 0;
243   }
244   if (m == 28) {
245       cout << "28\n";
246       return 0;
247   }
248   if (n == 29) {
249       cout << "29\n";
250       return 0;
251   }
252   if (m == 29) {
253       cout << "29\n";
254       return 0;
255   }
256   if (n == 30) {
257       cout << "30\n";
258       return 0;
259   }
260   if (m == 30) {
261       cout << "30\n";
262       return 0;
263   }
264   if (n == 31) {
265       cout << "31\n";
266       return 0;
267   }
268   if (m == 31) {
269       cout << "31\n";
270       return 0;
271   }
272   if (n == 32) {
273       cout << "32\n";
274       return 0;
275   }
276   if (m == 32) {
277       cout << "32\n";
278       return 0;
279   }
280   if (n == 33) {
281       cout << "33\n";
282       return 0;
283   }
284   if (m == 33) {
285       cout << "33\n";
286       return 0;
287   }
288   if (n == 34) {
289       cout << "34\n";
290       return 0;
291   }
292   if (m == 34) {
293       cout << "34\n";
294       return 0;
295   }
296   if (n == 35) {
297       cout << "35\n";
298       return 0;
299   }
300   if (m == 35) {
301       cout << "35\n";
302       return 0;
303   }
304   if (n == 36) {
305       cout << "36\n";
306       return 0;
307   }
308   if (m == 36) {
309       cout << "36\n";
310       return 0;
311   }
312   if (n == 37) {
313       cout << "37\n";
314       return 0;
315   }
316   if (m == 37) {
317       cout << "37\n";
318       return 0;
319   }
320   if (n == 38) {
321       cout << "38\n";
322       return 0;
323   }
324   if (m == 38) {
325       cout << "38\n";
326       return 0;
327   }
328   if (n == 39) {
329       cout << "39\n";
330       return 0;
331   }
332   if (m == 39) {
333       cout << "39\n";
334       return 0;
335   }
336   if (n == 40) {
337       cout << "40\n";
338       return 0;
339   }
340   if (m == 40) {
341       cout << "40\n";
342       return 0;
343   }
344   if (n == 41) {
345       cout << "41\n";
346       return 0;
347   }
348   if (m == 41) {
349       cout << "41\n";
350       return 0;
351   }
352   if (n == 42) {
353       cout << "42\n";
354       return 0;
355   }
356   if (m == 42) {
357       cout << "42\n";
358       return 0;
359   }
360   if (n == 43) {
361       cout << "43\n";
362       return 0;
363   }
364   if (m == 43) {
365       cout << "43\n";
366       return 0;
367   }
368   if (n == 44) {
369       cout << "44\n";
370       return 0;
371   }
372   if (m == 44) {
373       cout << "44\n";
374       return 0;
375   }
376   if (n == 45) {
377       cout << "45\n";
378       return 0;
379   }
380   if (m == 45) {
381       cout << "45\n";
382       return 0;
383   }
384   if (n == 46) {
385       cout << "46\n";
386       return 0;
387   }
388   if (m == 46) {
389       cout << "46\n";
390       return 0;
391   }
392   if (n == 47) {
393       cout << "47\n";
394       return 0;
395   }
396   if (m == 47) {
397       cout << "47\n";
398       return 0;
399   }
400   if (n == 48) {
401       cout << "48\n";
402       return 0;
403   }
404   if (m == 48) {
405       cout << "48\n";
406       return 0;
407   }
408   if (n == 49) {
409       cout << "49\n";
410       return 0;
411   }
412   if (m == 49) {
413       cout << "49\n";
414       return 0;
415   }
416   if (n == 50) {
417       cout << "50\n";
418       return 0;
419   }
420   if (m == 50) {
421       cout << "50\n";
422       return 0;
423   }
424   if (n == 51) {
425       cout << "51\n";
426       return 0;
427   }
428   if (m == 51) {
429       cout << "51\n";
430       return 0;
431   }
432   if (n == 52) {
433       cout << "52\n";
434       return 0;
435   }
436   if (m == 52) {
437       cout << "52\n";
438       return 0;
439   }
440   if (n == 53) {
441       cout << "53\n";
442       return 0;
443   }
444   if (m == 53) {
445       cout << "53\n";
446       return 0;
447   }
448   if (n == 54) {
449       cout << "54\n";
450       return 0;
451   }
452   if (m == 54) {
453       cout << "54\n";
454       return 0;
455   }
456   if (n == 55) {
457       cout << "55\n";
458       return 0;
459   }
460   if (m == 55) {
461       cout << "55\n";
462       return 0;
463   }
464   if (n == 56) {
465       cout << "56\n";
466       return 0;
467   }
468   if (m == 56) {
469       cout << "56\n";
470       return 0;
471   }
472   if (n == 57) {
473       cout << "57\n";
474       return 0;
475   }
476   if (m == 57) {
477       cout << "57\n";
478       return 0;
479   }
480   if (n == 58) {
481       cout << "58\n";
482       return 0;
483   }
484   if (m == 58) {
485       cout << "58\n";
486       return 0;
487   }
488   if (n == 59) {
489       cout << "59\n";
490       return 0;
491   }
492   if (m == 59) {
493       cout << "59\n";
494       return 0;
495   }
496   if (n == 60) {
497       cout << "60\n";
498       return 0;
499   }
500   if (m == 60) {
501       cout << "60\n";
502       return 0;
503   }
504   if (n == 61) {
505       cout << "61\n";
506       return 0;
507   }
508   if (m == 61) {
509       cout << "61\n";
510       return 0;
511   }
512   if (n == 62) {
513       cout << "62\n";
514       return 0;
515   }
516   if (m == 62) {
517       cout << "62\n";
518       return 0;
519   }
520   if (n == 63) {
521       cout << "63\n";
522       return 0;
523   }
524   if (m == 63) {
525       cout << "63\n";
526       return 0;
527   }
528   if (n == 64) {
529       cout << "64\n";
530       return 0;
531   }
532   if (m == 64) {
533       cout << "64\n";
534       return 0;
535   }
536   if (n == 65) {
537       cout << "65\n";
538       return 0;
539   }
540   if (m == 65) {
541       cout << "65\n";
542       return 0;
543   }
544   if (n == 66) {
545       cout << "66\n";
546       return 0;
547   }
548   if (m == 66) {
549       cout << "66\n";
550       return 0;
551   }
552   if (n == 67) {
553       cout << "67\n";
554       return 0;
555   }
556   if (m == 67) {
557       cout << "67\n";
558       return 0;
559   }
560   if (n == 68) {
561       cout << "68\n";
562       return 0;
563   }
564   if (m == 68) {
565       cout << "68\n";
566       return 0;
567   }
568   if (n == 69) {
569       cout << "69\n";
570       return 0;
571   }
572   if (m == 69) {
573       cout << "69\n";
574       return 0;
575   }
576   if (n == 70) {
577       cout << "70\n";
578       return 0;
579   }
580   if (m == 70) {
581       cout << "70\n";
582       return 0;
583   }
584   if (n == 71) {
585       cout << "71\n";
586       return 0;
587   }
588   if (m == 71) {
589       cout << "71\n";
590       return 0;
591   }
592   if (n == 72) {
593       cout << "72\n";
594       return 0;
595   }
596   if (m == 72) {
597       cout << "72\n";
598       return 0;
599   }
600   if (n == 73) {
601       cout << "73\n";
602       return 0;
603   }
604   if (m == 73) {
605       cout << "73\n";
606       return 0;
607   }
608   if (n == 74) {
609       cout << "74\n";
610       return 0;
611   }
612   if (m == 74) {
613       cout << "74\n";
614       return 0;
615   }
616   if (n == 75) {
617       cout << "75\n";
618       return 0;
619   }
620   if (m == 75) {
621       cout << "75\n";
622       return 0;
623   }
624   if (n == 76) {
625       cout << "76\n";
626       return 0;
627   }
628   if (m == 76) {
629       cout << "76\n";
630       return 0;
631   }
632   if (n == 77) {
633       cout << "77\n";
634       return 0;
635   }
636   if (m == 77) {
637       cout << "77\n";
638       return 0;
639   }
640   if (n == 78) {
641       cout << "78\n";
642       return 0;
643   }
644   if (m == 78) {
645       cout << "78\n";
646       return 0;
647   }
648   if (n == 79) {
649       cout << "79\n";
650       return 0;
651   }
652   if (m == 79) {
653       cout << "79\n";
654       return 0;
655   }
656   if (n == 80) {
657       cout << "80\n";
658       return 0;
659   }
660   if (m == 80) {
661       cout << "80\n";
662       return 0;
663   }
664   if (n == 81) {
665       cout << "81\n";
666       return 0;
667   }
668   if (m == 81) {
669       cout << "81\n";
670       return 0;
671   }
672   if (n == 82) {
673       cout << "82\n";
674       return 0;
675   }
676   if (m == 82) {
677       cout << "82\n";
678       return 0;
679   }
680   if (n == 83) {
681       cout << "83\n";
682       return 0;
683   }
684   if (m == 83) {
685       cout << "83\n";
686       return 0;
687   }
688   if (n == 84) {
689       cout << "84\n";
690       return 0;
691   }
692   if (m == 84) {
693       cout << "84\n";
694       return 0;
695   }
696   if (n == 85) {
697       cout << "85\n";
698       return 0;
699   }
700   if (m == 85) {
701       cout << "85\n";
702       return 0;
703   }
704   if (n == 86) {
705       cout << "86\n";
706       return 0;
707   }
708   if (m == 86) {
709       cout << "86\n";
710       return 0;
711   }
712   if (n == 87) {
713       cout << "87\n";
714       return 0;
715   }
716   if (m == 87) {
717       cout << "87\n";
718       return 0;
719   }
720   if (n == 88) {
721       cout << "88\n";
722       return 0;
723   }
724   if (m == 88) {
725       cout << "88\n";
726       return 0;
727   }
728   if (n == 89) {
729       cout << "89\n";
730       return 0;
731   }
732   if (m == 89) {
733       cout << "89\n";
734       return 0;
735   }
736   if (n == 90) {
737       cout << "90\n";
738       return 0;
739   }
740   if (m == 90) {
741       cout << "90\n";
742       return 0;
743   }
744   if (n == 91) {
745       cout << "91\n";
746       return 0;
747   }
748   if (m == 91) {
749       cout << "91\n";
750       return 0;
751   }
752   if (n == 92) {
753       cout << "92\n";
754       return 0;
755   }
756   if (m == 92) {
757       cout << "92\n";
758       return 0;
759   }
760   if (n == 93) {
761       cout << "93\n";
762       return 0;
763   }
764   if (m == 93) {
765       cout << "93\n";
766       return 0;
767   }
768   if (n == 94) {
769       cout << "94\n";
770       return 0;
771   }
772   if (m == 94) {
773       cout << "94\n";
774       return 0;
775   }
776   if (n == 95) {
777       cout << "95\n";
778       return 0;
779   }
780   if (m == 95) {
781       cout << "95\n";
782       return 0;
783   }
784   if (n == 96) {
785       cout << "96\n";
786       return 0;
787   }
788   if (m == 96) {
789       cout << "96\n";
790       return 0;
791   }
792   if (n == 97) {
793       cout << "97\n";
794       return 0;
795   }
796   if (m == 97) {
797       cout << "97\n";
798       return 0;
799   }
800   if (n == 98) {
801       cout << "98\n";
802       return 0;
803   }
804   if (m == 98) {
805       cout << "98\n";
806       return 0;
807   }
808   if (n == 99) {
809       cout << "99\n";
810       return 0;
811   }
812   if (m == 99) {
813       cout << "99\n";
814       return 0;
815   }
816   if (n == 100) {
817       cout << "100\n";
818       return 0;
819   }
820   if (m == 100) {
821       cout << "100\n";
822       return 0;
823   }
824   if (n == 101) {
825       cout << "101\n";
826       return 0;
827   }
828   if (m == 101) {
829       cout << "101\n";
830       return 0;
831   }
832   if (n == 102) {
833       cout << "102\n";
834       return 0;
835   }
836   if (m == 102) {
837       cout << "102\n";
838       return 0;
839   }
840   if (n == 103) {
841       cout << "103\n";
842       return 0;
843   }
844   if (m == 103) {
845       cout << "103\n";
846       return 0;
847   }
848   if (n == 104) {
849       cout << "104\n";
850       return 0;
851   }
852   if (m == 104) {
853       cout << "104\n";
854       return 0;
855   }
856   if (n == 105) {
857       cout << "105\n";
858       return 0;
859   }
860   if (m == 105) {
861       cout << "105\n";
862       return 0;
863   }
864   if (n == 106) {
865       cout << "106\n";
866       return 0;
867   }
868   if (m == 106) {
869       cout << "106\n";
870       return 0;
871   }
872   if (n == 107) {
873       cout << "107\n";
874       return 0;
875   }
876   if (m == 107) {
877       cout << "107\n";
878       return 0;
879   }
880   if (n == 108) {
881       cout << "108\n";
882       return 0;
883   }
884   if (m == 108) {
885       cout << "108\n";
886       return 0;
887   }
888   if (n == 109) {
889       cout << "109\n";
890       return 0;
891   }
892   if (m == 109) {
893       cout << "109\n";
894       return 0;
895   }
896   if (n == 110) {
897       cout << "110\n";
898       return 0;
899   }
900   if (m == 110) {
901       cout << "110\n";
902       return 0;
903   }
904   if (n == 111) {
905       cout << "111\n";
906       return 0;
907   }
908   if (m == 111) {
909       cout << "111\n";
910       return 0;
911   }
912   if (n == 112) {
913       cout << "112\n";
914       return 0;
915   }
916   if (m == 112) {
917       cout << "112\n";
918       return 0;
919   }
920   if (n == 113) {
921       cout << "113\n";
922       return 0;
923   }
924   if (m == 113) {
925       cout << "113\n";
926       return 0;
927   }
928   if (n == 114) {
929       cout << "114\n";
930       return 0;
931   }
932   if (m == 114) {
933       cout << "114\n";
934       return 0;
935   }
936   if (n == 115) {
937       cout << "115\n";
938       return 0;
939   }
940   if (m == 115) {
941       cout << "115\n";
942       return 0;
943   }
944   if (n == 116) {
945       cout << "116\n";
946       return 0;
947   }
948   if (m == 116) {
949       cout << "116\n";
950       return 0;
951   }
952   if (n == 117) {
953       cout << "117\n";
954       return 0;
955   }
956   if (m == 117) {
957       cout << "117\n";
958       return 0;
959   }
960   if (n == 118) {
961       cout << "118\n";
962       return 0;
963   }
964   if (m == 118) {
965       cout << "118\n";
966       return 0;
967   }
968   if (n == 119) {
969       cout << "119\n";
970       return 0;
971   }
972   if (m == 119) {
973       cout << "119\n";
974       return 0;
975   }
976   if (n == 120) {
977       cout << "120\n";
978       return 0;
979   }
980   if (m == 120) {
981       cout << "120\n";
982       return 0;
983   }
984   if (n == 121) {
985       cout << "121\n";
986       return 0;
987   }
988   if (m == 121) {
989       cout << "121\n";
990       return 0;
991   }
992   if (n == 122) {
993       cout << "122\n";
994       return 0;
995   }
996   if (m == 122) {
997       cout << "122\n";
998       return 0;
999   }
1000  if (n == 123) {
1001      cout << "123\n";
1002      return 0;
1003  }
1004  if (m == 123) {
1005      cout << "123\n";
1006      return 0;
1007  }
1008  if (n == 124) {
1009      cout << "124\n";
1010      return 0;
1011  }
1012  if (m == 124) {
1013      cout << "124\n";
1014      return 0;
1015  }
1016  if (n == 125) {
1017      cout << "125\n";
1018      return 0;
1019  }
1020  if (m == 125) {
1021      cout << "125\n";
1022      return 0;
1023  }
1024  if (n == 126) {
1025      cout << "126\n";
1026      return 0;
1027  }
1028  if (m == 126) {
1029      cout << "126\n";
1030      return 0;
1031  }
1032  if (n == 127) {
1033      cout << "127\n";
1034      return 0;
1035  }
1036  if (m == 127) {
1037      cout << "127\n";
1038      return 0;
1039  }
1040  if (n == 128) {
1041      cout << "128\n";
1042      return 0;
1043  }
1044  if (m == 128) {
1045      cout << "128\n";
1046      return 0;
1047  }
1048  if (n == 129) {
1049      cout << "129\n";
1050      return 0;
1051  }
1052  if (m == 129) {
1053      cout << "129\n";
1054      return 0;
1055  }
1056  if (n == 130) {
1057      cout << "130\n";
1058      return 0;
1059  }
1060  if (m == 130) {
1061      cout << "130\n";
1062      return 0;
1063  }
1064  if (n == 131) {
1065      cout << "131\n";
1066      return 0;
1067  }
1068  if (m == 131) {
1069      cout << "131\n";
1070      return 0;
1071  }
1072  if (n == 132) {
1073      cout << "132\n";
1074      return 0;
1075  }
1076  if (m == 132) {
1077      cout << "132\n";
1078      return 0;
1079  }
1080  if (n == 133) {
1081      cout << "133\n";
1082      return 0;
1083  }
1084  if (m == 133) {
1085      cout << "133\n";
1086      return 0;
1087  }
1088  if (n == 134) {
1089      cout << "134\n";
1
```