



#1.4.3 Barn Repair

Name of Translator : محمد علی محمودی

Name of Reviewers :

تعمیر طویله

در یک شب سرد و طوفانی در مزرعه کشاورز که باران شدیدی می بارید ناگهان سقف ترک برداشت و درب آخور تعداد بسیاری از گاو ها را خراب کرد .

خوشبختانه تعداد زیادی از گاوهای کشاورز در تعطیلات بسر می بردند و طویله کاملاً پر نبود . گاوها شب ها را در آخورها به سر میبردند . که همه به صورت خطی کنار یکدیگر قرار دارند . برخی از آخورها گاو دارند ، برخی نیز ندارند ؛ پهنای تمامی آخورها نیز یکسان است . کشاورز باید به سرعت یک تخته جلوی هر آخوری که درب آن از بین رفته است نصب کند .

نَجار شهر ، که کشاورز خریدهایش را از آن انجام میدهد چوب هایی به هر طول دلخواه برایش بُرش می دهد ولی فقط میتواند تعداد محدودی الوار بُرش بدهد . از طرفی کشاورز نیز طرفدار محیط زیست است و تمایل دارد مجموع طول الوار هایش کمینه باشد .

داده های مسئله ($1 \leq M \leq 50$) که تعداد بیشینه الوار هایی است که نَجار تولید میکند .
 S ($1 \leq S \leq 200$) که تعداد آخور هاست .
 C ($1 \leq C \leq S$) که تعداد آخورهای آسیب دیده است .
شما باید کمترین تعداد آخور هایی که باید توسط الوار ها بسته شوند را محاسبه کنید .

*آخور : حوضچه ای که حیوانات از آن آب می نوشند .

اسم مسئله : barn1

فرمت ورودی :

خط اول :	به ترتیب M, S, C (که با یک فاصله(Space) جدا شده اند)
خط دوم تا $C+1$ ام :	هر خط شامل یک عدد صحیح می باشد که شماره آخوری است که آسیب دیده .

نمونه ورودی (فایل barn1.in) :

18 50 4
3
4
6
8
14
15
16
17
21
25
26
27
30
31
40
41
42
43

فرمت خروجی :

در یک خط یک عدد صحیح چاپ شود که برابر مجموع تعداد آخور های پوشیده شده است .

نمونه خروجی (فایل barn1.out):

25

توضیحات پشت پرده :

یکی از جواب های مسئله این حالت که یک تخته آخورهای شماره 3 تا 8 را بپوشاند یکی 14 تا 21 دیگری 25 تا 31 و
آخری شماره 40 تا 43

$$(8-3 + 1) + (21-14 + 1) + (31 - 25 +1) + (43 - 40 + 1) = 25$$

چرا 1+ شده اند ؟ زیرا برای مثال خود آخور 8 و 3 نیز پوشانده میشوند .