C117:大量出店

あなたは、ラーメン屋の出店を考えています。

もっとも、ラーメン屋は全国に飽和しているため、通常の方法で出店しても利益が見込めません。そこで、一定の地域に同時に何店舗も出店す ることで話題性を獲得し、一定期間営業したところで不採算な店を閉店する手法を採ることにしました。

ラーメン屋の出店には、1 店舗あたり店舗の建設費用に A 円かかり、毎月 B 円の人件費がかかります。また、ラーメン 1 杯あたり C 円の利

N 店のラーメン店を出店し、M ヶ月間営業したときの、それぞれの店舗のラーメンの販売数が与えられるので、不採算な店として閉店すること になるのは何店舗か計算するプログラムを作成してください。なお、不採算な店とは、M ヶ月間営業した時点で投下した費用以上の利益が出て いない店を言います。

建設費用: 1,000 人件費:1,000/月

ラーメン一杯あた 営業期間:

ラーメン販売数 (3 ヶ月分)	純利益
25	50 × 25 - 1,000 - 1,000 × 3 = -2,750
500	50 × 500 - 1,000 - 1,000 × 3 = 21,000
80	50 × 80 - 1,000 - 1,000 × 3 = 0
	(3 ヶ月分) 25 500



店舗1のみ閉店

入力例 1 の場合、それぞれの店舗の純利益は -2750, 21000, 0 で、マイナスになっている店舗 1 のみを閉店します。閉店する店舗数は合計 で 1 なので、1 と出力します。

▶ 評価ポイント

10回のテストケースで、正答率、実行速度、メモリ消費量をはかり得点が決まります。

より早い解答時間で提出したほうが得点が高くなります。

- 1. 複数のテストケースで正しい出力がされるか評価(+50点)
- 2. 解答までの速さ評価(+50点)

入力される値

入力は以下のフォーマットで与えられます。

N M

ABC

R_1 R_2

. . . R_N

- ・1 行目には、出店する店舗の数を表す整数 N および営業する月数を表す整数 M が半角スペース区切りでこの順で与えられます。
- ・2 行目には、1 店舗あたりの店舗の建設費用を表す整数 A、1 店舗あたりの毎月の人件費を表す整数 B、ラーメン 1 杯あたりの利益 を表す整数 C が半角スペース区切りでこの順で与えられます。
- ・続く N 行のうちの i 行目 (1 ≤ i ≤ N) には、i 番目の店舗が M ヶ月間に販売したラーメンの杯数を表す整数 R_i が与えられます。
- 入力は合計で2+N行となり、入力値最終行の末尾に改行が1つ入ります。

それぞれの値は文字列で標準入力から渡されます。標準入力からの値取得方法はこちらをご確認ください 🗖

■ 期待する出力

閉店することになる店舗の数を表す整数を出力してください。 末尾に改行を入れ、余計な文字、空行を含んではいけません。

☑ 条件

すべてのテストケースにおいて、以下の条件をみたします。

- 1 ≤ N ≤ 1,000
- 1 ≤ M ≤ 12
- $1 \le A, B \le 10,000$
- 1 ≤ C ≤ 500
- $\cdot 1 \le R_i \le 1,200 (1 \le i \le N)$

入力例1

3 3

1000 1000 50

25

80 500

出力例1

1

入力例2

4 3

2556 3424 77

721

984 999

出力例2

1