





# XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 15 декември 2024 г.

Група Е, 4 – 5 клас

## Задача Е3. ГОРИВО

 0,1 сек.  2 МВ

Автор: Петър Петров

За новогодишните празници Пешо планира да се прибере с колата при родителите си. Пътят е с дължина  $N$  километра и има бензиностанция на всеки километър.

Колата на Пешо събира гориво за  $K$  километра. Той зарежда в началото на пътя и след това спира да зареди на всеки  $K$  километра. При всяко зареждане, с изключение на последното, Пешо пълни резервоара за следващите  $K$  километра. На последното зареждане ще напълни само за толкова километра, колкото му остават да се прибере.

За празниците пуснали промоционални цени на някои бензиностанции. В една бензиностанция по пътя на Пешо, която се намира на  $X$  километра от началната му точка, има промоция, ако сумата от цифрите на  $X$  се дели на  $Y$ .

Стандартната цена на горивото за 1 километър е  $A$  лева. На бензиностанциите, където има промоция, цената на горивото за 1 километър е  $B$  лева. Помогнете на Пешо и напишете програма **fuel**, която намира колко лева ще струва горивото за целия път.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат пет естествени числа  $N, K, Y, A, B$ .

### Изход

На стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число - сумата в лева, която Пешо трябва да плати за горивото.

### Ограничения

- $1 \leq N, K \leq 1000$
- $1 \leq Y \leq 30$
- $1 \leq B < A \leq 10$
- За общо 40 точки  $Y$  е равно на 1
- За общо 70 точки  $K$  дели  $N$



# XL I НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 15 декември 2024 г.

Група Е, 4 – 5 клас

## Пример

Вход	Изход	Обяснение на примера
30 8 3 5 4	136	Бензиностанциите, на които има промоция, са тези със сума от цифрите която се дели на 3. Това са тези на разстояние 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30 от началото на пътя. Пешо ще спре на бензиностанциите на разстояние 0, 8, 16, 24 от началото. <ul style="list-style-type: none"><li>• На първото спиране ще зареди за 8 километра на промоционална цена - <math>8 * 4 = 32</math> лева.</li><li>• На второто и третото спиране ще зареди два пъти за по 8 километра на стандартна цена - <math>8 * 5 = 40</math> лева.</li><li>• На четвъртото спиране ще зареди за оставащите 6 километра на промоционална цена - <math>6 * 4 = 24</math> лева.</li></ul> Общо ще плати $32 + 40 + 40 + 24 = 136$ лева.
10 12 5 7 5	50	
16 2 4 10 6	136	