

## انرژی جنبشی

سوال دوم دحلی به این صورت است که از دحلی خواسته شده تا انرژی جنبشی را با توجه به اطلاعات اده شده حساب کند.. حال به دحلی کمک کنید تا پاسخ این سوال را بدهد. برنامه‌ای بنویسید که (بیک) جرم و سرعت جسم را دریافت کند و انرژی جنبشی آن را برحسب ژول بگوید که در کدام بازه قرار میگیرد.

نحوه حساب کردن انرژی جنبشی جسم:

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2$$

## ورودی

وورودی تنها شامل یک خط است که در آن دو عدد صحیح  $m$  و  $v$  که به ترتیب نشان دهنده جرم برحسب کیلوگرم و سرعت برحسب متر بر ثانیه آمده است.

## خروجی

در تنها خط خروجی باید انرژی جنبشی جسم به صورت زیر نمایش داده شود:

اگر انرژی جنبشی 0 - 1000 (خود 0 را شامل می‌شود ولی خود 1000 را شامل نمی‌شود) ژول بود: باید "A" نمایش داده شود.

اگر انرژی جنبشی بین 1000 - 2000 (خود 1000 را شامل می‌شود ولی خود 2000 را شامل نمی‌شود) ژول بود: باید "B" نمایش داده شود.

اگر انرژی جنبشی بین 2000 - 3001 (خود 2000 را شامل می‌شود ولی خود 3001 را شامل نمی‌شود) ژول بود: باید "C" نمایش داده شود.

اگر انرژی جنبشی جسم غیر از بازه های گفته شده بود: باید "kharj az bazeh" نمایش داده شود.

## مثال

ورودی نمونه ۱

20 12

خروجی نمونه ۱

B

▼ توضیحات مثال

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 20 \times 12^2 J = \boxed{1440 J}$$

طبق حل بالا جزو بازه B میباشد.

ورودی نمونه ۲

5 34

خروجی نمونه ۲

C

▼ توضیحات مثال

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 5 \times 34^2 J = \boxed{2890 J}$$