

تکلیف حسابان

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۵۰ مگابایت
- پروفیسور *Knight* که استاد درس حسابان است تصمیم گرفته بخاطر شیطونی های بی وقفه دانشجویان کلاسش آن ها را یک درس حسابی بدهد. از آنجایی که پروفیسور *Knight* قلب رئوفی دارد دلش نمی آید دانشجویانش را اذیت جسمی کند برای همین دق و دلی اش را در یک معادله مثلثاتی سر بچه ها خالی می کند.
- پروفیسور *Knight* در سر دارد معادله ای به بچه ها بدهد که به این راحتی ها اصلا قابل حل نباشد! از این رو به فکر ترکیب بسط مثلثاتی با بسط چند جمله ای می افتد! از آنجایی که پروفیسور *Knight* خیلی زړنگ است نمی خواهد به همه بچه های کلاسش یک معادله را بدهد. بنابراین تصمیم به طرح سوالات مختلفی برای هر دانشجویی دارد اما از آنجایی که خلاقیتی ندارد این کار را با گذاشتن یک ضریب متغیر سر و ته اش را به هم می آورد.



- سر انجام معادله ای که پروفیسور *Knight* طرح کرد با درنظر گرفتن متغیر بودن A و مجهول

بودن x بصورت زیر است :

$$A * x = \text{Cos}(x)$$

- پروفیسور *Knight* تقریباً مطمئن است کسی سر کلاس نمی تواند این سوال را حل کند. اما *Mike* که دانشجویی شیطون است و کمی برنامه نویسی بلد است این بار نیز می خواهد روی پروفیسور *Knight* را کم کند!
- در این قسمت وظیفه شما این است که به *Mike* که کمی فراموشکار است کمک کنید تا برنامه ای بنویسد تا با گرفتن عدد A از پروفیسور *Knight* معادله ذکر شده را حل کند.

ورودی

در تنها خط ورودی یک عدد آمده است که بیانگر عدد A در معادله ذکر شده می باشد.

$$2 \leq A \leq 10$$

خروجی

در تنها خط خروجی جواب معادله مثلثاتی ذکر شده یعنی x را تا دقت سه رقم اعشار چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

5.5

خروجی نمونه ۱

0.179

** راهنمایی : برای حل این معادله ابتدا دامنه جواب را مشخص کنید و سپس از روش جست و جوی دودویی برای بدست آوردن آن استفاده کنید. **

