



## Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

### Funções de Primos

Um número primo é um número inteiro maior que 1 que é divisível apenas por 1 e por ele mesmo. Um número  $a$  é divisível por  $b$  se o resto da divisão de  $a$  por  $b$  é zero. Dessa forma implemente as funções chamadas (1) **ehPrimo**, que recebe um inteiro  $1 \leq x \leq 10^6$  e retorna se o valor é ou não primo, e (2) **divisoresPrimos** que recebe um inteiro  $1 \leq x \leq 10^6$  e retorna a quantidade de divisores primos.

#### A Entrada consiste de:

- A função **ehPrimo** recebe como parâmetro um único inteiro  $1 \leq x \leq 10^6$ .
- A função **divisoresPrimos** recebe como parâmetro um único inteiro  $1 \leq x \leq 10^6$ .

#### A Saída deve apresentar:

- A função **ehPrimo** retorna 1 caso  $x$  seja primo e 0 caso contrário.
- A função **divisoresPrimos** retorna a quantidade de divisores primos do inteiro  $x$  recebido.

#### Observações:

- Não é necessário validar se os valores de entrada estão dentro dos intervalos e tipos definidos.
- Atenção, a criação de uma função com o nome determinado pelo enunciado é fundamental para a prática do aluno e o Moodle irá descontar pontos caso a criação não tenha sido feita corretamente (sendo case-sensitive o nome da função).
- Submeta SOMENTE o que foi solicitado.

#### Descrição dos Exemplos:

- No primeiro exemplo, a função ehprimo() é chamada diversas vezes. No caso do argumento 6 por exemplo, o retorno é 0 pois 6 não é primo. No caso do argumento 11 o retorno é 1 pois 11 é um número primo.
- No segundo exemplo, a função divisoresPrimos() é chamada diversas vezes. No caso do argumento 6 por exemplo, o retorno é 2 pois os divisores de 6 que são primos são 2 e 3. No caso do argumento 30 o retorno é 3 pois os divisores de 30 que são primos são 2, 3, e 5.

#### For example:



Test	Result
print(ehPrimo(3))	1
print(ehPrimo(4))	0
print(ehPrimo(5))	1
print(ehPrimo(6))	0
print(ehPrimo(7))	1
print(ehPrimo(8))	0
print(ehPrimo(9))	0
print(ehPrimo(10))	0
print(ehPrimo(11))	1
print(ehPrimo(12))	0
print(ehPrimo(13))	1
print(ehPrimo(14))	0
print(ehPrimo(15))	0
print(ehPrimo(16))	0
print(ehPrimo(17))	1
print(ehPrimo(18))	0
print(ehPrimo(19))	1
print(ehPrimo(20))	0
print(ehPrimo(21))	0
print(ehPrimo(22))	0
print(ehPrimo(23))	1
print(ehPrimo(24))	0
print(ehPrimo(25))	0
print(ehPrimo(26))	0
print(ehPrimo(27))	0
print(ehPrimo(28))	0
print(ehPrimo(29))	1
print(divisoresPrimos(4))	1
print(divisoresPrimos(6))	2
print(divisoresPrimos(8))	1
print(divisoresPrimos(9))	1
print(divisoresPrimos(10))	2
print(divisoresPrimos(12))	2
print(divisoresPrimos(14))	2
print(divisoresPrimos(15))	2
print(divisoresPrimos(16))	1
print(divisoresPrimos(18))	2
print(divisoresPrimos(20))	2
print(divisoresPrimos(21))	2
print(divisoresPrimos(22))	2
print(divisoresPrimos(24))	2
print(divisoresPrimos(25))	1
print(divisoresPrimos(26))	2
print(divisoresPrimos(27))	1
print(divisoresPrimos(28))	2
print(divisoresPrimos(30))	3
print(divisoresPrimos(3))	0
print(divisoresPrimos(5))	0
print(divisoresPrimos(7))	0
print(divisoresPrimos(11))	0
print(divisoresPrimos(13))	0
print(divisoresPrimos(17))	0
print(divisoresPrimos(19))	0
print(divisoresPrimos(23))	0
print(divisoresPrimos(29))	0
print(divisoresPrimos(31))	0
print(divisoresPrimos(37))	0
print(divisoresPrimos(41))	0
print(divisoresPrimos(43))	0
print(divisoresPrimos(47))	0
print(divisoresPrimos(53))	0
print(divisoresPrimos(59))	0

Answer: (penalty regime: 0, 0, 10, 20, ... %)

1 def ehPrimo(n):  
2 pass



```

2     resp = 1
3     for i in range(2,n):
4         if n%i == 0:
5             resp = 0
6             break
7     return resp
8 def divisoresPrimos(n):
9     cont = 0
10    for i in range(2,n):
11        if n%i == 0:
12            if ehPrimo(i) == 1:
13                cont = cont + 1
14    return cont
15

```



PRECHECK

VERIFICAR

	Test	Expected	Got	
✓	print(ehPrimo(3))	1	1	✓
	print(ehPrimo(4))	0	0	
	print(ehPrimo(5))	1	1	
	print(ehPrimo(6))	0	0	
	print(ehPrimo(7))	1	1	
	print(ehPrimo(8))	0	0	
	print(ehPrimo(9))	0	0	
	print(ehPrimo(10))	0	0	
	print(ehPrimo(11))	1	1	
	print(ehPrimo(12))	0	0	
	print(ehPrimo(13))	1	1	
	print(ehPrimo(14))	0	0	
	print(ehPrimo(15))	0	0	
	print(ehPrimo(16))	0	0	
	print(ehPrimo(17))	1	1	
	print(ehPrimo(18))	0	0	
	print(ehPrimo(19))	1	1	
	print(ehPrimo(20))	0	0	
	print(ehPrimo(21))	0	0	
	print(ehPrimo(22))	0	0	
	print(ehPrimo(23))	1	1	
	print(ehPrimo(24))	0	0	
	print(ehPrimo(25))	0	0	
	print(ehPrimo(26))	0	0	
	print(ehPrimo(27))	0	0	
	print(ehPrimo(28))	0	0	
	print(ehPrimo(29))	1	1	



	Test	Expected	Got	
✓	<pre> print(divisoresPrimos(4)) print(divisoresPrimos(6)) print(divisoresPrimos(8)) print(divisoresPrimos(9)) print(divisoresPrimos(10)) print(divisoresPrimos(12)) print(divisoresPrimos(14)) print(divisoresPrimos(15)) print(divisoresPrimos(16)) print(divisoresPrimos(18)) print(divisoresPrimos(20)) print(divisoresPrimos(21)) print(divisoresPrimos(22)) print(divisoresPrimos(24)) print(divisoresPrimos(25)) print(divisoresPrimos(26)) print(divisoresPrimos(27)) print(divisoresPrimos(28)) print(divisoresPrimos(30)) </pre>	<pre> 1 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 1 2 1 2 2 3 </pre>	<pre> 1 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 1 2 1 2 2 3 </pre>	✓
✓	<pre> print(divisoresPrimos(3)) print(divisoresPrimos(5)) print(divisoresPrimos(7)) print(divisoresPrimos(11)) print(divisoresPrimos(13)) print(divisoresPrimos(17)) print(divisoresPrimos(19)) print(divisoresPrimos(23)) print(divisoresPrimos(29)) print(divisoresPrimos(31)) print(divisoresPrimos(37)) print(divisoresPrimos(41)) print(divisoresPrimos(43)) print(divisoresPrimos(47)) print(divisoresPrimos(53)) print(divisoresPrimos(59)) </pre>	<pre> 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 </pre>	<pre> 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 </pre>	✓
✓	<pre> print(divisoresPrimos(30)) print(divisoresPrimos(42)) print(divisoresPrimos(60)) print(divisoresPrimos(66)) print(divisoresPrimos(70)) print(divisoresPrimos(78)) print(divisoresPrimos(84)) print(divisoresPrimos(90)) </pre>	<pre> 3 3 3 3 3 3 3 3 </pre>	<pre> 3 3 3 3 3 3 3 3 </pre>	✓



	Test	Expected	Got	
✓	print (ehPrimo(30))	0	0	✓
	print (ehPrimo(31))	1	1	
	print (ehPrimo(32))	0	0	
	print (ehPrimo(33))	0	0	
	print (ehPrimo(34))	0	0	
	print (ehPrimo(35))	0	0	
	print (ehPrimo(36))	0	0	
	print (ehPrimo(37))	1	1	
	print (ehPrimo(38))	0	0	
	print (ehPrimo(39))	0	0	
	print (ehPrimo(40))	0	0	
	print (ehPrimo(41))	1	1	
	print (ehPrimo(42))	0	0	
	print (ehPrimo(43))	1	1	
	print (ehPrimo(44))	0	0	
	print (ehPrimo(45))	0	0	
	print (ehPrimo(46))	0	0	
	print (ehPrimo(47))	1	1	
	print (ehPrimo(48))	0	0	
	print (ehPrimo(49))	0	0	
	print (ehPrimo(50))	0	0	
	print (ehPrimo(51))	0	0	
	print (ehPrimo(52))	0	0	
	print (ehPrimo(53))	1	1	
	print (ehPrimo(54))	0	0	
	print (ehPrimo(55))	0	0	
	print (ehPrimo(56))	0	0	
	print (ehPrimo(57))	0	0	
	print (ehPrimo(58))	0	0	
	print (ehPrimo(59))	1	1	
	print (ehPrimo(60))	0	0	
	print (ehPrimo(61))	1	1	
	print (ehPrimo(62))	0	0	
	print (ehPrimo(63))	0	0	
	print (ehPrimo(64))	0	0	
	print (ehPrimo(65))	0	0	
	print (ehPrimo(66))	0	0	
	print (ehPrimo(67))	1	1	
	print (ehPrimo(68))	0	0	
	print (ehPrimo(69))	0	0	
	print (ehPrimo(70))	0	0	
	print (ehPrimo(71))	1	1	
	print (ehPrimo(72))	0	0	
	print (ehPrimo(73))	1	1	
	print (ehPrimo(74))	0	0	
	print (ehPrimo(75))	0	0	
	print (ehPrimo(76))	0	0	
	print (ehPrimo(77))	0	0	
	print (ehPrimo(78))	0	0	
	print (ehPrimo(79))	1	1	
	print (ehPrimo(80))	0	0	
	print (ehPrimo(81))	0	0	
	print (ehPrimo(82))	0	0	
	print (ehPrimo(83))	1	1	
	print (ehPrimo(84))	0	0	
	print (ehPrimo(85))	0	0	
	print (ehPrimo(86))	0	0	
	print (ehPrimo(87))	0	0	
	print (ehPrimo(88))	0	0	
	print (ehPrimo(89))	1	1	
	print (ehPrimo(90))	0	0	
	print (ehPrimo(91))	0	0	
	print (ehPrimo(92))	0	0	
	print (ehPrimo(93))	0	0	
	print (ehPrimo(94))	0	0	
	print (ehPrimo(95))	0	0	
	print (ehPrimo(96))	0	0	
	print (ehPrimo(97))	1	1	



	Test	Expected	Got	
	print(ehPrimo(98))	0	0	
	print(ehPrimo(99))	0	0	
✓	print(divisoresPrimos(210))	4	4	✓
	print(divisoresPrimos(330))	4	4	
	print(divisoresPrimos(390))	4	4	
	print(divisoresPrimos(420))	4	4	
	print(divisoresPrimos(462))	4	4	
	print(divisoresPrimos(510))	4	4	
	print(divisoresPrimos(546))	4	4	
	print(divisoresPrimos(570))	4	4	
	print(divisoresPrimos(630))	4	4	
	print(divisoresPrimos(660))	4	4	
	print(divisoresPrimos(690))	4	4	
	print(divisoresPrimos(714))	4	4	
	print(divisoresPrimos(770))	4	4	
	print(divisoresPrimos(780))	4	4	
	print(divisoresPrimos(798))	4	4	
	print(divisoresPrimos(840))	4	4	
	print(divisoresPrimos(858))	4	4	
	print(divisoresPrimos(870))	4	4	
	print(divisoresPrimos(910))	4	4	
	print(divisoresPrimos(924))	4	4	
	print(divisoresPrimos(930))	4	4	
	print(divisoresPrimos(966))	4	4	
	print(divisoresPrimos(990))	4	4	

Passou em todos os teste! ✓

**Correto**

Notas para este envio: 1,00/1,00.

