

My courses > 40379-FP > Avaliação > Teste de treino ATP

<b>Started on</b>	Monday, 17 December 2018, 12:14 PM
<b>State</b>	Finished
<b>Completed on</b>	Monday, 17 December 2018, 12:35 PM
<b>Time taken</b>	20 mins 52 secs
<b>Marks</b>	152.4/200.0
<b>Grade</b>	15.2 out of 20.0 (76%)

**Question 1**  
Partially correct  
Mark 7.7 out of 10.0

Para cada expressão, indique o seu valor e o tipo. Se der erro, indique ? e ERROR.  
For each expression, enter its value and type. If there is an error enter ? and ERROR.

Expression	Value	Type/Error
11%3	3 ✗	int ✓
2 + 5//2	3 ✗	int ✓
2 + 5/2	4.5 ✓	float ✓
2.3 < 2**2	true ✓	bool ✓
"abc" + "x"	abcx ✓	str ✓
"d="+3+"km"	TypeError ✗	ERROR ✓
len(3*"ab")	6 ✓	int ✓

**Question 2**  
Correct  
Mark 10.0 out of 10.0

Arraste os trechos de código para fazer um programa válido (sem erros).  
Drag&drop the code snippets to make a valid program (with no errors).

```
#Start
x = 1
[ ] ✓ = [ ] ✓
[ ] ✓ = [ ] ✓
[ ] ✓
```

A sua resposta está correta.

Question 3

Incorrect

Mark -2.5 out of 10.0

Escolha a expressão equivalente a:

Choose the expression equivalent to:

(Wrong answer: -25%)

Select one:

❌

Sem resposta / No answer (0%)

A sua resposta está incorreta.

Aplica-se a propriedade distributiva.

Apply the distributive property.

Question 4

Partially correct

Mark 6.7 out of 10.0

Considere o seguinte programa.

Take into consideration the following program:

```
import math
c = int( input() ) # 5
l = int( input() ) # 5
a = l * c
print(a)
l = 0
c = int(math.sqrt(a))
print(c)
print(l)
```

Admitindo que foram introduzidos os valores

Assuming the introduction of the following values

O que é impresso no terminal? (Não inclua espaços em branco nas respostas.)

What is printed on the terminal? (Do not enter spaces in the replies.)

✓

✓

❌

## Question 5

Correct

Mark 15.0 out of 15.0

A tabela abaixo classifica uma pessoa em 3 categorias, em função do seu sexo e idade.  
*The table below classifies a person in 3 categories, as a function of sex and age.*

Sex	Age			
	0-10	11-15	16-40	41 and up
male	A	A	B	C
female	A	B	B	C

Complete o programa para fazer a classificação corretamente, de forma concisa.  
*Complete the program to do the right classification, concisely.*

```
#Prog01
def risk(age, male):
    if age<=10:
        r = "A"
    elif age<=15 :
        if male :
            r = "A"
        else:
            r = "B"
    elif age<=40:
        r = "B"
    else :
        r = "C"
    return r

def main():
    age = int(input("Age? "))
    sex = input("Sex? (male/female) ")
    print( risk(age, sex=="male") )

main()
```

Esta questão foi alterada em 2017-11-20. Versão original estava mal corrigida. Último campo é `else:`.

Eliminadas variáveis globais: agora, `sex` não está acessível em `risk`.

JMR

## Question 6

Correct

Mark 15.0 out of 15.0

Considere o seguinte programa e indique o que é impresso no terminal (não há espaços em branco na resposta).

*Take into consideration the following program and indicate what is printed on the terminal (there are no spaces in the answer)*

```
x = 10
y = -20

if x > 0 and y > 0:
    print('xyz')
else:
    print('xpto')

if x + y < 0:
    if x > y:
        print('xy')
    else:
        print('yx')
elif x == 0 or y == 0:
    if x == 0:
        print( y )
    else:
        print(x)
else:
    print('zz')
```

 ✓

 ✓

## Question 7

Correct

Mark 15.0 out of 15.0

Complete as lacunas de forma a tornar equivalentes os dois programas. (Não insira espaços!)

*Fill in the blanks to make the two programs equivalent. (Avoid spaces!)*

```
#PROGRAM1
lst = [98, 32, 53, ..., 43]    # A list with many elements
n = 0
for val in lst:
    print(n, val)
    n += 1
```

```
#PROGRAM2
lst = [98, 32, 53, ..., 43]    # A list with many elements
n = 0
while n <  ✓ :
    print(n,  ✓ )
    n += 1
```

Question 8  
Partially correct  
Mark 7.5 out of  
15.0

Considere o seguinte programa e indique o que é impresso no terminal. (Não há espaços em branco na resposta.)

```
s = 0
i = 0
while i < 5:
    s += 2 * i
    i += 1

print(s)
print(i)

s = 0
for i in range(5, -1, -1):
    s += 2

print(s)
print(i)
```

20 ✓

5 ✓

15 ✗

5 ✗

## Question 9

Correct

Mark 15.0 out of 15.0

Considere o seguinte programa.

```
def f1(a, b):
    print(a)
    print(b)
    if a > b:
        return a
    else:
        return b

def f2(k):
    s = 0
    for i in range(k):
        s += 1
    return s

x = int(input())
y = int(input())
z = f1(y, x)
print(z)
print(f2(z))
```

Admitindo que foram introduzidos os valores

  

Indique o que é impresso no terminal. (Não há espaços em branco na resposta.)

 ✓ ✓ ✓ ✓

## Question 10

Correct

Mark 15.0 out of 15.0

Considere o seguinte programa e indique o que é impresso no terminal. (Não há espaços em branco na resposta.)

```
d = {'abc' : 1, 'xyz' : 4, 'klm' : 7}
l = [1, 2, 3, 4, 5]
x = len(d) + len(l)
print(x)
print(d['xyz'])
print(l[4])
k = 0
for x in d:
    k += d[x]
for x in l:
    k += x
print(k)
```

 ✓ ✓ ✓ ✓

Question **11**  
Partially correct  
Mark 5.0 out of  
15.0

Considere o seguinte programa. O que é impresso no terminal? (Não há espaços em branco na resposta.)  
*Take into consideration the following program and indicate what is printed on the terminal (there are no spaces in the answer)*

```
#Prog00
d = {'abc' : 123, 'xyz' : 456, 'klm' : 789}
x = 'klm'
if x in d:
    print(x, '-', d[x], sep='')
else:
    print('Something')

d['olx'] = 999

l1 = list(d.keys())
x = 'x'
for k in l1:
    if x in k:
        print(k, '-', d[k], sep='', end=',')
print()

#procura de um numero no dicionário (valor)
l2 = list(d.values())
x = 123
for i in range(len(l2)):
    if x == l2[i]:
        print(l1[i], '-', x, sep='', end=',')
print()
```

klm-789 ✓

olx-999, ✗

123-123, ✗

## Question 12

Partially correct

Mark 5.0 out of 10.0

Considere o seguinte ficheiro "f1.txt" composto por 4 números, um por linha.

Consider the file "f1.txt", which contains 4 numbers, one per line.

```
5
10
15
20
```

Tenha em consideração também o seguinte programa. Indique o que é impresso no terminal. (Evite espaços na resposta.)

Take into consideration the following program and indicate what is printed on the terminal. (Avoid spaces in the answer.)

```
#prog.py
def f1(lst):
    fin = open('f1.txt')
    s1 = 0
    s2 = 0
    for x in fin:
        lst.append(int(x))
        s1 += int(x)
        s2 += len(x.rstrip())

    return s1, s2

L = []
k1, k2 = f1(L)
print(k1)
print(k2)
print(len(L))
print(sum(L))
```

 ✓ ✓ ✗ ✗

## Question 13

Partially correct

Mark 6.4 out of 10.0

Considere as definições abaixo.  
Consider the following definitions.

```
lst = [7, 8, 3, 4, 6, 5]
txt = ["philips", "bell", "dog"]
```

Preencha a tabela com o valor e tipo (ou erro) de cada expressão. (Não inclua espaços nas respostas.)  
Fill the table with the value and type (or error) of each expression. (Do not include spaces in the answers.)

Expression	Value	Type/Error
<code>[x+2 for x in lst if x&lt;6]</code>	<code>[5,6,7]</code> ✓	list ✓
<code>max(len(s) for s in txt)</code>	<code>7</code> ✓	int ✓
<code>{s:len(s) for s in txt if s[0]&lt;'d'}</code>	<code>TypeError</code> ✗	ERROR ✗
<code>[x-5 if x&gt;5 for x in lst]</code>	<code>[2,3,1]</code> ✗	list ✗
<code>[s[0]+str(x) for x in lst[:2] for s in txt[:2]]</code>	<code>['d3','d4','d6','d5']</code> ✗	list ✓

## Question 14

Correct

Mark 15.0 out of 15.0

Considere o excerto de código abaixo.  
Consider the code snippet below.

```
# lst is a list of numbers
s = 0
for x in lst:
    s += x**2
```

Arraste as caixas para que a instrução abaixo tenha o mesmo efeito que esse excerto.  
Drag and drop the boxes so that the statement below has the same effect as that snippet.

```
# lst is a list of numbers
s = sum(  ✓  ✓  ✓  ✓  ✓ )
```

A sua resposta está correta.

Question 15  
Partially correct  
Mark 6.7 out of 10.0

Considere a definição abaixo.  
Consider the following definition.

```
def pak(a, b):  
    p = a*b  
    return p, a
```

Complete a expressão lambda para definir uma função equivalente à anterior. (Não introduza espaços nas respostas.)

Complete the lambda expression to define a function equivalent to the preceding one. (Do not input spaces in the answers.)

x\*\*2 for

x in

# Equivalent with lambda expression:

```
pak = lambda p,a : ( a*b , a )
```

s

+=

if

Question 16  
Correct  
Mark 10.0 out of 10.0

Considere a lista de tuplos definida abaixo.  
Consider the list of tuples defined below.

```
lst = [(4, "corpo"), (7, "alma"), .... ] # a list of pairs  
lst2 = sorted(lst, key=... )
```

Como deve preencher o argumento key= ... para obter uma versão da lista ordenada por ordem do comprimento da palavra em cada elemento?

How should you complete the key=... argument in order to get a list sorted by the length of the word in each element?

Select one:

- key=lambda t: t[0]
- Sem resposta / No answer (0%)
- key=len
- key=lambda t: len(t[1]) ✓
- key=lower

A sua resposta está correta.