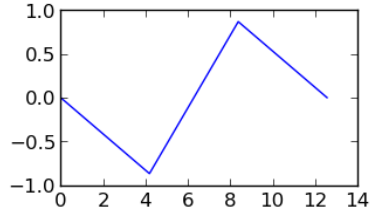


Vaše jméno:

- 1) Následující prográemek se snaží vykreslit graf funkce $\sin(x)$ v rozsahu $0 \dots 4\pi$ – ale výsledek zjevně není v pořádku, vizte obrázek. Najděte chybu a pokuste se ji opravit. (4b.)

```
import numpy as np
from matplotlib import pyplot
x = np.linspace(0, 4*np.pi, 4)
y = np.sin(x)
pyplot.plot(x, y)
```



- 2) Dvě z následujících tří funkcí počítají totéž a je to něco užitečného. Označte tu zbývající, která dává jiné (a nesmyslné) výsledky. (4b.)

```
def a(seznam):
    if len(seznam) == 1:
        return seznam[0]
    return seznam[0] + a(seznam[1:])
def b(seznam):
    if seznam[0] - seznam[-1] > 0:
        return seznam[0]
    return b(seznam[:-1])
def c(seznam):
    vysledek = 0
    for x in seznam:
        vysledek += x
    return vysledek
```

- 3) Které z podmínek budou po provedení kódu platit? (1b. každá)

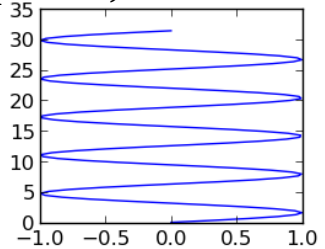
```
import numpy as np
x = np.linspace(0, 4*np.pi, 4)
y = np.sin(x)
z = y
```

<code>x is y</code>	<input type="radio"/> True	<input type="radio"/> False	<input type="radio"/> 17
<code>x is z</code>	<input type="radio"/> True	<input type="radio"/> False	<input type="radio"/> 17
<code>y is z</code>	<input type="radio"/> True	<input type="radio"/> False	<input type="radio"/> jsem ryba.

Vaše jméno:

- 1) Následující prográmek se snaží vykreslit graf funkce $\sin(x)$ v rozsahu $0 \dots 10\pi$; výsledek ale zjevně není v pořádku, vizte obrázek. Najděte chybu a pokuste se ji opravit. (4b.)

```
import numpy as np
from matplotlib import pyplot
x = np.linspace(0, 10*np.pi, 100)
y = np.sin(x)
pyplot.plot(y, x)
```



- 2) Dvě z následujících tří funkcí počítají totéž a je to něco užitečného. Označte tu zbývající, která dává jiné (a nesmyslné) výsledky. (4b.)

```
def a(seznam):
    if len(seznam) == 1:
        return seznam[0]
    return seznam[0] * a(seznam[1:])
def b(seznam):
    if seznam[0] / seznam[-1] > 1:
        return seznam[0]
    return b(seznam[::-1])
def c(seznam):
    vysledek = 1
    for x in seznam:
        vysledek *= x
    return vysledek
```

- 3) Které z podmínek budou po provedení kódu platit? (1b. každá)

```
import numpy as np
x = np.linspace(0, 4*np.pi, 4)
y = np.sin(x)
z = x
```

- | | | | |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <code>x is y</code> | <input type="radio"/> True | <input type="radio"/> False | <input type="radio"/> 17 |
| <code>x is z</code> | <input type="radio"/> True | <input type="radio"/> False | <input type="radio"/> 17 |
| <code>y is z</code> | <input type="radio"/> True | <input type="radio"/> False | <input type="radio"/> jsem ryba. |