

1) Najděte pomocí euklidova algoritmu nejvyššího společného dělitele čísel a výsledek podtrhněte: 244 a 558. (2)

2) Do jakých datových typů (uvedte všechny možné) můžeme přiřadit: (4)

12.0 , „2“ , „True“, -80 , 1005.546, “aha”, False, 1.5

3) Nakreslete vývojový diagram algoritmu pro výpočet obvodu čtverce. Ručně na vstupu se načítá délka strany A, ošetřete, že se jedná o reálná čísla, před ukončením algoritmu výsledek zobrazte na výstup. (3)

6) Kolik se vypíše hvězdiček?

```
for i in range(0,8,1):
    for j in range(0,5,1):
        if i == j:
            print("*")
        print("*")
```

7) Zapište kódem/pseudokódem následující: (2)

Musím dávkovat lék1, pokud hodnota v tep_1 bude větší rovna 45. Nebo jestli bude hodnota v tep_1 větší než 30 a zároveň menší než 45, pak musím dávkovat lék2.

V ostatních případech dávkuji lék 3.

7) Jsou tato tvrzení Pravda, pokud ne, vysvětlete?

1) Mezi aritmetické operátory patří: + , - , * , / , = , % , ==

2) $A=5$ $B=10 \Rightarrow 2A \neq B$

3) $A=4$ $B=8; (A \leq 6 \vee B < 5) \Rightarrow False$