

PRACOVNÝ LIST – ODCHYTÁVANIE VÝNIMIEK

ÚLOHY NA SKÚMANIE

Otvorte program **12 01 kecup.py** a preštudujte si ho.

Spustíte viackrát program. Pokúste sa zadávať také vstupné hodnoty, ktoré spôsobia zastavenie behu programu alebo nelogický výsledok. Zistené poznatky zapíšte do tabuľky, pokúste sa vysvetliť, čo bolo príčinou správania sa programu.

[illegible]

Meno a priezvisko: Škola a trieda: Dátum:

Úloha 2 Firma Softvér na mieru upravila program a vytvorila novú verziu – program **12_02_kecup_uprava.py**. Spustíte ho a otestujete jeho správne fungovanie. Následne porovnajte kódy oboch programov (**12_01_kecup.py** a **12_02_kecup_uprava.py**).

```
objem_kecupu = input('Objem kečupu (v litroch): ')
objem_flase = input('Objem fľaše (v litroch): ')
try:
    objem_kecupu = float(objem_kecupu)
    objem_flase = float(objem_flase)
    pocet_flas = objem_kecupu // objem_flase
except ValueError:
    print('Na vstupe nebol číselný údaj.')
except ZeroDivisionError:
    print('Objem fľaše nemôže byť nulový.')
else:
    print(f'Počet fliaš: {pocet_flas}')
```

Odpovedzte na nasledujúce otázky:

- Pri akých vstupoch sa upravený program správa rovnako ako neupravený?
Moja odpoveď:
- Kedy sa upravený program správa inak ako neupravený? Prečo?
Moja odpoveď:
- Ktorú časť programového kódu umiestňujeme do časti `try`?
Moja odpoveď:
- Vysvetlite, v akých situáciách sa vykonajú príkazy v častiach `except`.
Moja odpoveď:
- Vysvetlite, v akej situácii sa vykoná blok príkazov v časti `else`.
Moja odpoveď:

ÚLOHY NA PRECVIČENIE

Úloha 3 Peter je fanúšik adrenalínových zážitkov. Najnovšie ho láka bungeejumping (skok strmhlav z výšky). Našiel ponuky rôznych firiem, líšia sa najmä dĺžkou lana, s ktorým sa skáče (práve od dĺžky lana závisí doba trvania voľného pádu). Peter preto vytvoril program **12_03_pad.py**, ktorý na základe hodnoty dĺžky lana vypočíta dobu trvania voľného pádu skokana.

Upravte program **12_03_pad.py** tak, aby ste odchytili všetky možné výnimky.

Meno a priezvisko: Škola a trieda: Dátum:

Úloha 4 V meste plánujú vybudovať nový park v tvare štvorca. Jedna z parkových cestičiek bude viesť po uhlopriečke tohto štvorca a budú na nej v pravidelných vzdialenostiach umiestnené lavičky.

Vytvorte program **12_04_lavicky.py**, ktorý pre zadanú dĺžku strany štvorca (parku) a počet lavičiek, ktoré chceme rovnomerne rozmiestniť po uhlopriečke tohto štvorca (parku) vypíše, v akej vzdialenosti majú byť tieto lavičky umiestnené (prvá a posledná lavička budú umiestnené na krajných bodoch uhlopriečky). Na výpočet tejto vzdialenosti **definujte vlastnú funkciu** `vzdialenost()`.

Úloha 5 Hankin obľúbený obchod s oblečením ponúka darčkové poukazy na nákup v hodnote 1 EUR, 5 EUR, 10 EUR a 20 EUR. Keďže sa blížila Hankine narodeniny, jej rodičia sa rozhodli darovať jej tieto poukazy.

Doplňte program **12_05_darcek.py** tak, aby prehľadne vypísal počet jednotlivých typov darčkových poukazov tak, aby ich počet bol čo najmenší a boli v celkovej hodnote na vstupe zadanej sumy. Ošetrite chybné vstupy, ktoré môžu spôsobiť zastavenie behu programu s chybovým hlásením.

Pri výpočtoch použite operátory `//` a `%`.

Meno a priezvisko: Škola a trieda: Dátum:

SEBAHODNOTIACI TEST

1.

Program na výpočet obvodu trojuholníka sme ošetrili konštrukciou `try - except`.

```

1  def obvod(a, b, c):
2      return a + b + c
3
4
5  strana_a = input('a = ')
6  strana_b = input('b = ')
7  strana_c = input('c = ')
8  try:
9      print('Program počíta obvod trojuholníka.')
10     print('Zadaj postupne dĺžky strán trojuholníka (a, b, c)')
11     strana_a = float(strana_a)
12     strana_b = float(strana_b)
13     strana_c = float(strana_c)
14     print(f'Obvod trojuholníka je {obvod(strana_a, strana_b,
15     strana_c)}.'.')
16 except ValueError:
17     print('Na vstupe sa vyskytli nenumerné hodnoty.')
18 except ZeroDivisionError:
19     print('Počas výpočtu došlo k deleniu nulou.')
20 else:

```

a) Ktoré riadky môžeme presunúť pred konštrukciu `try - except`?

b) Ktoré riadky presunieme do časti `else` konštrukcie `try - except`?

c) Sú všetky ošetrenia chýb (v časti `except`) potrebné? Ak nie, ktoré riadky by sme mohli vypustiť a prečo?
