**Lab01 - Kalkulačka**

Template pro domácí úkol [ke stažení zde](https://cw.fel.cvut.cz/wiki/_media/courses/b0b36pjv/hw/pjv-lab01.zip).

Vytvořte jednoduchou kalkulačku. Program se postupně uživatele dotáže na operaci tak, že 1 odpovídá součtu, 2 rozdílu, 3 součinu a 4 podílu. Po volbě operace se program dotáže na dva operandy, které korektně označí podle zvolené operace - tj. pro součet se dotáže na sčítance, pro rozdíl na menšence a menšitele, pro součin na činitele a pro podíl na dělence a dělitele. Posledním vstupem programu je počet desetinných míst, která se použijí na tisk výsledku.

Volba operace očekává celé číslo (1, 2, 3, 4). Operandy jsou reálná čísla. Počet desetinných míst je celé nezáporné číslo.

Program musí ošetřit případné dělení nulou, či volbu nepodporované operace.

Formát výstupu je: “operand1 operátor operand2 = výsledek” Tak, že operandy i výsledek jsou formátovány na zadaný počet desetinných míst, a výstup je **ukončen znakem nového řádku**.

Odevzdávejte zazipované soubory Lab01.java a Start.java

Program implementujte jako metodu pojmenovanou homework() a zajistěte, že bude tato metoda volána po spuštení programu. Dodržte prosím doporučené textové výpisy dle ukázek níže. Program bude automaticky zkontrolován v odevzdávacím systému.

Za textem výběru operace není mezera, naopak za textem zadávání operandů mezera je. Např.:

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

Zadej scitanec:\_

Zadej scitanec:\_

Zadej pocet desetinnych mist:\_

Zde znak podtržítka “\_” reprezentuje mezeru.

**Příklad komunikace programu**

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

10

Chybna volba!

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

1

Zadej scitanec:

10.1234

Zadej scitanec:

42

Zadej pocet desetinnych mist:

2

10.12 + 42.00 = 52.12

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

2

Zadej mensenec:

1.23456

Zadej mensitel:

12.345678

Zadej pocet desetinnych mist:

3

1.235 - 12.346 = -11.111

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

3

Zadej cinitel:

12.345678

Zadej cinitel:

1.23456

Zadej pocet desetinnych mist:

3

12.346 \* 1.235 = 15.241

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

4

Zadej delenec:

10

Zadej delitel:

0

Pokus o deleni nulou!

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

4

Zadej delenec:

10

Zadej delitel:

2

Zadej pocet desetinnych mist:

5

10.00000 / 2.00000 = 5.00000

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

1

Zadej scitanec:

10.234

Zadej scitanec:

1

Zadej pocet desetinnych mist:

0

10 + 1 = 11

Vyber operaci (1-soucet, 2-rozdil, 3-soucin, 4-podil):

1

Zadej scitanec:

10

Zadej scitanec:

20

Zadej pocet desetinnych mist:

-1

Chyba - musi byt zadane kladne cislo!