INFORMATICĂ · PYTHON · CLASA A VII-A · DATE NUMERICE · LECȚIA 5

Citirea și afișarea datelor

Durată: 50 min Nivel: gimnaziu · Python Înainte: lecțiile py7g-04

CE VEI ȘTI DUPĂ LECȚIE

- Citești date de la tastatură cu input() și le transformi în numere cu int() și float().
- Afișezi mesaje frumoase cu print() și cu f-string.
- Afișezi un număr cu două zecimale (bani, medii).

1. Programe care vorbesc cu tine

Până acum, programele noastre aveau datele scrise în cod. Dar un program bun **cere datele** de la utilizator. Instrucțiunea care citește de la tastatură este `input()`.

Când rulează `input()`, programul **așteaptă** să scrii ceva și să apeși **Enter**.

```
nume = input()
print("Salut,", nume)
```

Dacă scrii `Ana`, se afișează:

```
Salut, Ana
```

DE ȘTIUT

Poți pune un mesaj în paranteză: `input("Cum te cheamă? ")`. El apare pe ecran înainte să scrii. **Pe pbinfo nu pune mesaje în `input()` și în `print()`**: acolo contează doar ce cere exact enunțul.

2. Atenție: input() citește TEXT

Ce se întâmplă dacă citești două numere și le aduni?

```
a = input()
b = input()
print(a + b)
```

Pentru intrările `12` și `5`:

```
125
```

Python a lipit **textele** `"12"` și `"5"`, nu a adunat numerele! Ca să primești un număr, transformi textul:

Funcție	Ce face	Exemplu
`int(...)`	text → număr **întreg**	`int("12")` este `12`
`float(...)`	text → număr **cu zecimale**	`float("2.5")` este `2.5`

Varianta corectă:

```
a = int(input())
b = int(input())
print(a + b)
```

```
17
```

`int(input())` se citește „citește un rând și fă din el un număr întreg”. Pentru numere cu zecimale folosești `float(input())`.

```
r = float(input())
print(r * 2)
```

Pentru intrarea `2.5`:

```
5.0
```

3. Afișarea mai multor valori

În `print` poți pune mai multe lucruri, separate prin virgulă. Python pune câte un **spațiu** între ele:

```
a = 7
print("Numărul este", a, "și dublul lui este", a * 2)
```

```
Numărul este 7 și dublul lui este 14
```

4. f-string: textul cu „găuri”

Un **f-string** este un text care începe cu **f** înaintea ghilimelelor. Ce scrii între `{ }` este calculat și pus în text. E mai comod decât virgulele.

```
nume = input()
varsta = int(input())
print(f"{nume} are {varsta} ani. Peste 3 ani va avea {varsta + 3}.")
```

Pentru intrările `Ana` și `12`:

```
Ana are 12 ani. Peste 3 ani va avea 15.
```

5. Câte zecimale afișez?

Pentru bani sau medii vrem de obicei **două zecimale**. În acolade scrii `:.2f` după valoare:

```
pret = float(input())
print(f"3 caiete costă {pret * 3:.2f} lei")
```

Pentru intrarea `4.5`:

```
3 caiete costă 13.50 lei
```

`:.2f` înseamnă „arată numărul cu **2** zecimale” (rotunjit). Pentru o zecimală scrii `:.1f`.

> **ATENȚIE — GREȘELI FRECVENTE**
>
> Cele mai frecvente greșeli:
>
> - ai uitat `int(...)` și Python **lipește** textele în loc să adune;
> - ai uitat litera **f** înaintea ghilimelelor: se afișează literal `{varsta}`;
> - ai scris `2,5` în loc de `2.5` (zecimalele se scriu cu **punct**).

6. Verifică-te

1. Ce afișează programul pentru intrările `3` și `4`?

```python
x = input()
y = input()
print(x + y)
```

2. Scrie rândul care citește un număr întreg în variabila `n`.
3. Pentru `n = 5`, ce afișează `print(f"Pătratul lui {n} este {n * n}")`?
4. Ce afișează `print(f"{2 / 3:.2f}")`?

Răspunsuri

1. `34`: `input()` dă text, iar textele se lipesc.
2. `n = int(input())`.
3. `Pătratul lui 5 este 25`.
4. `0.67`.

Probleme de lucru în clasă (pbinfo)

Le rezolvăm împreună în ședință, în ordinea de mai jos.

- [ ] **#939** **sum00** — ușoară
  https://www.pbinfo.ro/probleme/939/sum00