

Test 6.11.2025

- 0) Napište své jméno. (1)
- 1) Co ne nejbliže definici algoritmu? (1)
- A) Jakýkoliv počítačový program napsaný ve Scratchi.
 - B) Přesný a konečný postup kroků vedoucí k vyřešení problému.
 - C) **Magické zaklínadlo.**
 - D) Matematická rovnice popisující problém.
- 2) Která z následujících možností **NENÍ** algoritmus? (1)
- A) Kuchařský recept na pečení koláče.
 - B) Postup pro výpočet průměrné známky třídy.
 - C) Seznam ingrediencí potřebných na nákup.
 - D) Návod, jak krok za krokem sestavit model letadla.
- 3) Vyberte si jeden z algoritmů z přechozí otázky a zpracujte ho (graficky nebo slovně, zkráceně). (3)
- 4) Která z následujících definic nejlépe popisuje datovou strukturu "pole" (Array)? (1)
- A) Proměnná, která může uchovávat pouze jednu hodnotu, například celé číslo.
 - B) Datová struktura pro ukládání dvojic "klíč-hodnota", kde klíč je obvykle text.
 - C) Struktura, která ukládá prvky různých datových typů na random místech v paměti, klidně i na víc disků.
 - D) Struktura ukládající pevný počet prvků stejného datového typu, které jsou v paměti za sebou a přístupné pomocí indexu.
- 5) Napište dvojice z následující datových typů a příkladů k nim. (2)
- | | |
|------------------------|-------------|
| A) "1" | Boolean (1) |
| B) 125 | Float (2) |
| C) 24.1 | Integer (3) |
| D) Pravda (popř. True) | String (4) |
| E) "ahoj" | String (5) |

Příklad řešení A1 B2 D3 atd.

- 6) Která definice je nejbliže pojmu "cyklus" (loop) v algoritmizaci? (1)
- A) Příkaz, který se rozhoduje mezi dvěma různými cestami podle platnosti podmínky.
 - B) Pojmenované místo v paměti, které uchovává jednu hodnotu.
 - C) Algoritmická struktura, která umožňuje opakované provádění jednoho nebo více příkazů.
 - D) Datová struktura pro uložení pevného počtu prvků stejného typu.
- 7) Definice for loopu (int i =0; i<10; i++)

Test 6.11.2025

7.1) V závorce jsou 3 části, napište, co znamená 2 část (Nebo jak se nazývá). (1)

7.2) Kolikrát následující for loop proběhne? (1)

8) Máme pole [6,2,1,3]

8.1) Jaká je délka (length) daného pole? (1)

8.2) Chci prvek s indexem 1, jakou má hodnotu? (1)

9) Napište dvojice z následujících operátorů a jejich názvů. (2)

- | | |
|-------|------------------------|
| A) < | Menší než (1 |
| B) > | Modulo (2 |
| C) = | Větší než (3 |
| D) % | Rovná se (4 |
| E) == | Přidělování hodnoty (5 |

Příklad řešení A1 B2 D3 atd.

10) V předchozí otázce je zmíněno modulo, jaký by byl výsledek 8 modulo 3? (1)

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 4

11) Co je to "podmíněný příkaz" (conditional statement), např. if-else? (1)

- A) Příkaz, který opakuje kód, dokud platí podmínka.
- B) Příkaz, který ukládá hodnotu do proměnné.
- C) Příkaz, který provede různý kód v závislosti na tom, zda je podmínka pravdivá nebo nepravdivá.
- D) Příkaz, který definuje novou datovou strukturu.

12) Máme dvě proměnné: A = True, B = False. Jaký bude výsledek logického operátoru A || B (OR - NEBO)? (1)

- A) True
- B) False
- C) Error
- D) Nelze určit

13) V rámci programování, co je výsledek tohoto sčítání "1" + "1"? (1)

- A) 1
- B) 2
- C) 11
- D) 1209559018590125902859014981