



SERIA 4 - Varianta 2

I. Maximizează fereastra din bara de task-uri care conține fișierul **iarna.png**.

Citește povestea și completează desenul utilizând aplicația Paint.

40 puncte

A venit iarna mult așteptată. În Parcul Copou, copacii ninși străjuiesc aleea. Omul albăstru de zăpadă din fața aleii, ascuns sub umbrela sa mov, privește fericit către bradul mare împodobit cu globuri multicolore de forme diferite și beteală argintie. Nu-i este frig deloc: fularul în nuanțe de galben și căciula în nuanțe de roșu îi țin foarte bine de cald. Sub bradul împodobit se zăresc două cadouri frumos ambalate în hârtie colorată. Fulgii pufoși dansează în lumina lunii.

- omul de zăpadă.....5 puncte
- alee, copaci..... 5 puncte
- brad împodobit.....10 puncte
- cadouri..... 5 puncte
- luna, fulgi.....5 puncte
- impresia artistică și creativitate.....10 puncte

Semnează desenul cu numele și prenumele tău, în partea dreaptă jos.



II. Maximizează fereastra din bara de task-uri care conține fișierul **moisil\_4\_2.docx** și completează în acest fișier rezultatele pentru următoarele cerințe:

50 puncte

1. Care este al 8-lea număr din seria următoare: 6, 11, 21, 41, 81, ...

5 puncte

**Răspuns:** 641 deoarece:  $6, 11=2*6-1, 21=2*11-1, 41=2*21-1, 81=2*41-1, 161=2*81-1, 321=2*161-1, 641=2*321-1$

2. Nina vrea să scoată bani de la bancomat astfel: ea tastează un număr N reprezentând suma dorită. Bancomatul verifică dacă suma S disponibilă pe card este suficientă și dacă DA, îi eliberează suma dorită, o scade din contul ei și o anunță ce sumă i-a rămas. Dacă nu are suficienți bani pe card, se va afișa pe ecranul bancomatului mesajul că suma cerută este indisponibilă. Bancomatul e o mașină inteligentă dar, la o cădere de curent, a luat-o razna și nu mai știe în ce ordine trebuie să execute operațiile pentru a servi corect clientul.

Scrieți numerele operațiilor de mai jos în ordinea corectă astfel încât cererea Ninei să fie analizată conform regulilor enunțate.

- Op1. Suma S se micșorează cu N (devine S-N)
- Op2. Primește N, numărul scris de Nina la tastatură (suma de bani pe care o dorește)
- Op3. Afișează “Mai ai disponibilă suma”
- Op4. Afisează suma disponibilă, S-N
- Op5. altfel
- Op6. Dacă  $S \geq N$
- Op7. Afișează „Sumă indisponibilă!”
- Op8. Eliberează suma N (scoate banii)

15 puncte

**Răspuns:** 2, 6, 8, 1, 3, 4, 5, 7

3. Un număr este **palindrom** dacă este egal cu răsturnatul său (adică, citit de la stânga la dreapta și de la dreapta la stânga este același). Exemplu: numerele 1221, 50005, 1213121 sunt palindroame.

Determinați **cel mai mic palindrom impar** care se poate forma cu toate cifrele de 2 și de 9 care se găsesc în toate numerele de la 571 la 593.

15 puncte

**Răspuns:** 929929929 deoarece sunt 6 cifre de 9 în numerele de la 571 la 593 (579, 589, 590, 591, 592, 593) și 3 cifre de 2 (572, 582, 592)

4. Aurel s-a hotărât să scrie pe o foaie, în ordine crescătoare, toate numerele de 5 cifre formate doar cu cifrele 1 și 2. Primele 4 numere pe care le-a scris sunt 11111, 11112, 11121, 11122. Care sunt ultimele 5 astfel de numere pe care le va scrie Aurel?

15 puncte

**Răspuns:** 22122, 22211, 22212, 22221, 22222