ALG Fundamentali

Nicoleta Radu

1. Sa se scrie un algoritm recursiv care calculeaza suma cifrelor unui numar.

**Solutie:**

int sumFigure(int n)

{

if (n == 0)

{

return 0;

}

else

{

return n % 10 + sumFigure(n / 10);

}

}

1. Sa se scrie un algoritm recursiv care determina cifra maxima a unui numar “n”.

**Solutie:**

int findMaxDigit(int n)

{

if (n > 0)

{

int digit = n % 10;

int max = findMaxDigit(n / 10);

if (digit > max)

{

return digit;

}

else

{

return max;

}

}

else

{

return 0;

}

1. Sa se scrie un algoritm recursiv pentru a transforma un numar din baza 10 in baza b < 10.

**Solutie:**

1. Sa da un vector x de lunime n, de numere intregi. Sa se scrie un algoritm recursiv care calculeaza suma valorilor multipli de 3 situate pe pozitii pare.

**Solutie:**

int sumaValori(vector <int> n, int i = 0)

{

if (i >= n.size())

{

return 0;

}

if (n.at(i) % 3 == 0)

{

return n.at(i) + sumaValori(n, i + 2);

}

else

{

return sumaValori(n, i + 2);

}

}

1. Scrieti un algoritm recursiv care calculeaza suma:

**Solutie:**

float findListSum(float n)

{

if (n == 0)

{

return 0;

}

else

{

return (1 / n) + findListSum(n - 1);

}

}

6.

7. // rezolvare gasita

private static int CalcOdd(int n) {

n -= 1;

if ((n & 1) == 0) n--;

if (n <= 1) return 1;

return n \* CalcOdd(n - 1);

}