

## Test 1

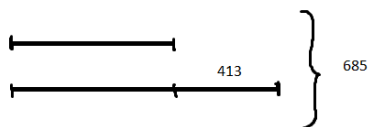
### 1. Calculați:

$$\begin{aligned} & 42 + 18 \cdot \{5 + 3 \cdot [21 + 2 \cdot (529 - 8 \cdot 48) - 12 \cdot 2] - 9\} - 41 = \\ & = 42 + 18 \cdot \{5 + 3 \cdot [21 + 2 \cdot (529 - 384) - 24] - 9\} - 41 \\ & = 42 + 18 \cdot [5 + 3 \cdot (21 + 2 \cdot 145 - 24) - 9] - 41 \\ & = 42 + 18 \cdot [5 + 3 \cdot (21 + 290 - 24) - 9] - 41 \\ & = 42 + 18 \cdot (5 + 3 \cdot 287 - 9) - 41 \\ & = 42 + 18 \cdot (5 + 861 - 9) - 41 \\ & = 42 + 18 \cdot 857 - 41 \\ & = 42 + 15426 - 41 \\ & = 15427 \end{aligned}$$

### 2. Aflați numărul x din:

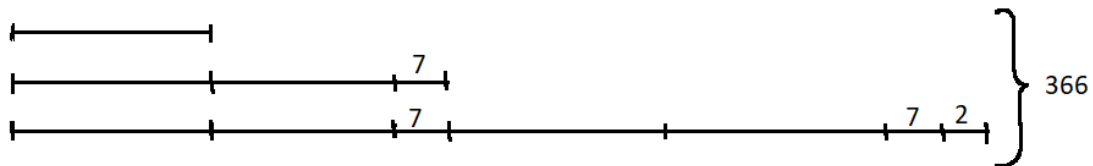
$$\begin{aligned} & [5 \cdot (5 \cdot x - 5) - 120] \cdot 5 - 25 = 125 \\ & [5 \cdot (5 \cdot x - 5) - 120] \cdot 5 = 125 + 25 \\ & [5 \cdot (5 \cdot x - 5) - 120] \cdot 5 = 150 \\ & 5 \cdot (5 \cdot x - 5) - 120 = 150 : 5 \\ & 5 \cdot (5 \cdot x - 5) - 120 = 30 \\ & 5 \cdot (5 \cdot x - 5) = 30 + 120 \\ & 5 \cdot (5 \cdot x - 5) = 150 \\ & 5 \cdot x - 5 = 150 : 5 \\ & 5 \cdot x - 5 = 30 \\ & 5 \cdot x = 30 + 5 \\ & 5 \cdot x = 35 \\ & x = 35 : 5 \\ & x = 7 \end{aligned}$$

### 3. Dănuț și Alina au împreună 685 de nuci. Știind că Alina are cu 413 nuci mai multe decât Dănuț, aflați câte nuci are fiecare.



Egalăm părțile:  $685-413=272$   
 Câte nuci are Dănuț:  $272:2=136$   
 Câte nuci are Alina:  $136+413=549$ .

4. Suma a trei numere naturale este 366. Împărțind al doilea număr la primul se obține câtul 2 și restul 7. Împărțind al treilea număr la al doilea se obține câtul 2 și restul 2. Aflați cele trei numere.



Egalăm părțile:  $366-7-7-7-2=343$ .  
 Care este primul număr:  $343:7=49$ .  
 Care este al doilea număr:  $49 \cdot 2 + 7 = 98 + 7 = 105$   
 Care este al treilea număr:  $105 \cdot 2 + 2 = 210 + 2 = 212$

5. Calculați:  $1+2+3+\dots+50$ .

$$\left. \begin{array}{l} 1+50=51 \\ 2+49=51 \\ \dots\dots\dots \\ 25+26=51 \end{array} \right\} 51 \cdot 25 = 1275$$

6. În câte zerouri se termină numărul  $n = 3 \times 4 \times 5 \times \dots \times 15 \times 16$ ?

$$\left. \begin{array}{l} 4 \cdot 5 = 20 \\ 10 \\ 15 \cdot 16 = 240 \end{array} \right\} \text{Numărul se termină în 3 zerouri.}$$