

Progresii

I. Progresii aritmetice

Propunem spre rezolvare:

- 1) Se consideră progresia aritmetică $(a_n)_{n \geq 1}$ în care $a_3 + a_4 = 8$. Să se determine a_1 , știind că rația progresiei este 2.
- 2) Se consideră progresia aritmetică $(a_n)_{n \geq 1}$ în care $a_1 = 7$ și $a_7 = 37$. Să se calculeze suma primilor 15 termeni ai progresiei.
- 3) Să se calculeze suma $S = 1 + 11 + 21 + 31 + \dots + 111$.
- 4) Să se determine $x \in R$, știind că numerele $x - 1, x + 2, 2x - 1$ sunt termeni consecutivi ai unei progresii aritmetice.
- 5) Se consideră progresia aritmetică $(a_n)_{n \geq 1}$ cu rația 3. Știind că suma primilor 10 termeni ai progresiei este 150, să se afle a_1 .
- 6) Fie șirul $(a_n)_{n \geq 1}$ și $S_n = a_1 + a_2 + \dots + a_n$. Știind că pentru orice $n \in N^*$ are loc egalitatea $S_n = n^2 + n$, să se arate că șirul $(a_n)_{n \geq 1}$ este o progresie aritmetică.