

- 1) Determinați numărul natural x din egalitatea $1 + 9 + 17 + \dots + x = 742$.
- 2) Determinați numărul natural x din egalitatea $1 + 6 + 11 + \dots + x = 1404$.
- 3) Determinați numărul natural x din egalitatea $1 + 8 + 15 + \dots + x = 1956$.
- 4) Fie $(a_n)_{n \geq 1}$ o progresie aritmetică. Știind că $a_4 + a_{15} = 135$, calculați $a_8 + a_{11}$.
- 5) Fie $(a_n)_{n \geq 1}$ o progresie aritmetică. Știind că $a_6 + a_{23} = 153$, calculați $a_{10} + a_{19}$.
- 6) Fie $(a_n)_{n \geq 1}$ o progresie aritmetică. Știind că $a_3 + a_{22} = 194$, calculați $a_{11} + a_{14}$.
- 7) Determinați primul termen al progresiei aritmetice $a_1, a_2, 30, 42, \dots$
- 8) Determinați primul termen al progresiei aritmetice $a_1, a_2, 34, 46, \dots$
- 9) Determinați primul termen al progresiei aritmetice $a_1, a_2, 33, 44, \dots$
- 10) Determinați primul termen al unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_7 + a_{10} = 132$ și rația $r = 8$.
- 11) Determinați primul termen al unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_{13} + a_{19} = 68$ și rația $r = 2$.
- 12) Determinați primul termen al unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_7 + a_{24} = 213$ și rația $r = 7$.
- 13) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_2 = 7$ și $a_{26} = 79$.
- 14) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_2 = 8$ și $a_{25} = 77$.
- 15) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_8 = 63$ și $a_{23} = 183$.
- 16) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_4 + a_{14} = 36$ și $a_8 + a_{10} = 36$.
- 17) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_7 + a_{12} = 80$ și $a_3 + a_7 = 44$.
- 18) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_3 + a_{18} = 71$ și $a_8 + a_{10} = 62$.
- 19) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $S_3 = 24$ și $S_{12} = 258$
- 20) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $S_3 = 15$ și $S_{17} = 442$
- 21) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $S_9 = 198$ și $S_{16} = 576$
- 22) Verificați dacă 44 este termen al progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_3 = 15$ și $a_{18} = 75$.
- 23) Verificați dacă 252 este termen al progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_8 = 36$ și $a_{30} = 146$.
- 24) Verificați dacă 143 este termen al progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_{12} = 41$ și $a_{24} = 77$.
- 25) Calculați suma primilor 36 termeni ai progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_7 = 22$ și $a_{11} = 34$.
- 26) Calculați suma primilor 45 termeni ai progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_2 = 12$ și $a_{15} = 103$.

27) Calculați suma primilor 40 termeni ai progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $a_5 = 25$ și $a_{22} = 93$.

28) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $S_{12} - S_9 = 126$ și $a_7 - a_4 = 12$.

29) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $S_{11} - S_5 = 228$ și $a_5 - a_2 = 12$.

30) Determinați primul termen și rația unei progresiei aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$, știind că $S_{16} - S_9 = 546$ și $a_{12} - a_6 = 36$.