

Problemă. a) Dacă $3b + 5a = 19$ și $15c + 7b = 96$, aflați $a + 2b + 3c$;

b) Dacă, în plus, $2a + 6c = 34$, aflați numerele a , b și c .

Ștefan Țifui, Grințieș, Neamț

Soluție a) Adunând cele două relații obținem

$$5a + 10b + 15c = 115.$$

Împărțind acum relația prin 5 rezultă

$$a + 2b + 3c = 23.$$

b) Relația $2a + 6c = 34$ poate fi împărțită la 2 și obținem

$$a + 3b = 17.$$

De aici și din $a + 2b + 3c = 23$ obținem

$$2b = 6$$

adică $b = 3$.

Înlocuind în $3b + 5a = 19$ obținem $a = 2$ și înlocuind în relația $15c + 7b = 96$ obținem $c = 5$.