

**Problema 3.** Ce număr trebuie pus în locul lui  $x$  pentru ca în pătratul de mai jos suma numerelor pe fiecare linie, coloană sau diagonală să fie aceeași?

	3	
5	7	$x$
		4

*Marian Ciuperceanu, Craiova*

**Soluție:** Vom completa căsuțele libere cu  $a$ ,  $b$ ,  $c$  și  $d$ , ca mai jos.

$a$	3	$b$
5	7	$x$
$c$	$d$	4

Conform cerinței trebuie să avem

$$a+3+b = 12+x = c+d+4 = a+5+c = 10+d = b+x+4 = a+11 = b+7+c.$$

$$\text{Din } a + 3 + b = a + 11 \text{ găsim } b = 8.$$

$$\text{Din } c + d + 4 = 10 + d \text{ găsim } c = 6.$$

$$\text{Din } b + x + 4 = b + 7 + c \text{ obținem } 8 + x + 4 = 8 + 7 + 6, \\ \text{de unde } x = 9.$$