

**Test, algebră, clasa a VII-a, nr. 1, 1p din oficiu**

**Timp de lucru: 48 minute**

**(2p) 1.** Se consideră sistemul  $\begin{cases} 2x+7y=-5 \\ 5x-6y=-11 \end{cases}$ . Verificați dacă perechea  $(1,-1)$  este soluție a sistemului.

**(2p) 2.** Determinați  $a$  și  $b$  știind că perechea  $(1,1)$  este soluție a sistemului  $\begin{cases} ax+by=3 \\ ax-6by=-5 \end{cases}$ .

**(2p) 3.** Rezolvați sistemul  $\begin{cases} 2x-3(2-y)=9-4(x-y) \\ -5(2-x)=-4(2-y) \end{cases}$ .

**(2p) 4.** În două depozite există 2800 t marfă, respectiv 1300 t marfă. Din primul depozit se livrează 100 t marfă pe zi, iar din al doilea se livrează 25 t marfă pe zi. După câte zile, cantitatea de marfă din primul depozit este dublă față de cea rămasă în cel de-al doilea depozit?

**(1p) 5.** Într-un bloc sunt 76 de camere în 28 de apartamente cu două și respectiv cu trei camere. Determinați numărul apartamentelor cu 2 camere.

**Test, algebră, clasa a VII-a, nr. 2, 1p din oficiu**

**Timp de lucru: 48 minute**

**(2p) 1.** Se consideră sistemul  $\begin{cases} 2x - 4y = 6 \\ 5x + 9y = 4 \end{cases}$ . Verificați dacă perechea  $(1, -1)$  este soluție a sistemului.

**(2p) 2.** Determinați  $p$  și  $q$  știind că perechea  $(1, 2)$  este soluție a sistemului  $\begin{cases} 2px + 3qy = 11 \\ px - 2py = 1 \end{cases}$ .

**(2p) 3.** Rezolvați sistemul  $\begin{cases} 5x - 2(3 - y) = 12 - 3(x - y) \\ -8(x - 1) = 5 - 3(y - 1) \end{cases}$ .

**(2p) 4.** În laboratorul de biologie, dacă se așază câte 2 elevi la un microscop atunci la ultimul microscop rămâne un singur elev. Dacă se așază câte trei elevi la un microscop, atunci rămân patru microscop libere. Determinați numărul microscopelor din laboratorul de biologie.

**(1p) 5.** Andrei și Vlad sunt frați. Suma vârstelor celor doi frați este 21 de ani. În urmă cu trei ani, vârsta lui Andrei era jumătate din vârsta lui Vlad. Ce vârstă are Vlad acum?