

Gospodarska matematika  
Zagreb, 12.06.2007.

grupa AB1

I dio

1. Prema planu proljetne sjetve na jednom poljoprivrednom dobru treba zasijati 114 katastarskih jutara zemljišta. Na taj posao upućeno je 8 traktorskih sijačica koje su za 4 sata rada zasijale 48 jutara nakon čega se jedna pokvarila. Nakon slijedeća dva sata rada pokvarila se i druga sijačica. Za koliko sati će preostale sijačice završiti sjetvu?
2. U nekom razredu od 30 učenika, koji su pisali test iz matematike, 5 ih je dobilo dovoljan, 9 dobar a 6 vrlo dobar. Koliko je bilo odličnih a koliko nedovoljnih, ako je prosječna ocjena tog testa 2.9 ?

12.06.2007.

AB 1

① 114 jutara

↑ 8 sijačica    ↑ 4 sata    ↑ 48 jutara  
| 7    +-    | 2 sata    | x

$$x : 48 = 2 : 4 \\ = 7 : 8$$

$$x = \frac{2 \cdot 7 \cdot 48}{4 \cdot 8} = 21 \text{ jutro}$$

↓ 8 sijačica    ↑ 4 sata    ↑ 48 jut.  
↓ 6 sijačica    | x    | 45 j.

$$x : 4 = 45 : 48 \\ = 8 : 6$$

$$x = \frac{4 \cdot 45 \cdot 8}{6 \cdot 48} = 5 \text{ sati}$$

✓

-1-

12.6.2007.

(2)

30 učenika

$$\left. \begin{array}{l} 5 \quad (2) \\ 9 \quad (3) \\ 6 \quad (4) \end{array} \right\} 20$$

$$\bar{x} = 2,9 \quad (\text{PROSJEČNA OCJENA})$$

$$30 - 20 = 10 \quad \text{odlič. + ned.}$$

$$\text{ned.} = x$$

$$\text{odlični} = 10 - x$$

$$\frac{5 \cdot 2 + 9 \cdot 3 + 6 \cdot 4 + x \cdot 1 + (10 - x) \cdot 5}{30} = 2,9$$

$$61 + x + 50 - 5x = 30 \cdot 2,9$$

$$-4x = 87 - 111$$

$$-4x = -24$$

$$x = 6$$

✓



