

**Matematica în Bucovina. Concursul Internațional de
matematică „Memorialul David Hrimiuc”
ediția a XII - a, 30 octombrie – 1 noiembrie 2015**

Clasa a III- a

Barem de corectare

1. a)

$$a = [(406:2 + 405:9) - (240:6 + 680:10)] \times 3:5 \stackrel{(1p)}{=} [(203 + 45) - (40 + 68)] \times 3:5 \stackrel{(1p)}{=} \\ \stackrel{(1p)}{=} (248 - 108) \times 3:5 \stackrel{(1p)}{=} 140 \times 3:5 \stackrel{(0,5p)}{=} 420:5 \stackrel{(0,5p)}{=} 84.$$

$$\text{b) } b = 3:3 + 6:3 + 9:3 + 12:3 + 15:3 + 18:3 + \dots + 54:3 + 57:3 + 60:3 \stackrel{(0,5p)}{=} \\ \stackrel{(0,5p)}{=} 1 + 2 + 3 + \dots + 18 + 19 + 20 \stackrel{(1p)}{=} (1 + 20) + (2 + 19) + (3 + 18) + \dots + (10 + 11) \stackrel{(0,5p)}{=} \\ \stackrel{(0,5p)}{=} \underbrace{21 + 21 + 21 + \dots + 21}_{\text{de } 10 \text{ ori}} \stackrel{(0,5p)}{=} 21 \times 10 \stackrel{(0,5p)}{=} 210.$$

Se acordă punctaj maxim și pentru calculul efectiv sau orice alt raționament corect.

2. Notăm cu a cel de-al treilea număr. **(0,5p)**

Cel de-al patrulea va fi $a+1$ **(0,5p)**

Cel de-al doilea va fi $a+100$ **(0,5p)**

Primul număr va fi $a+99$ **(0,5p)**

Suma lor este egală cu 924 implică: $4 \times a + 200 = 924$ **(1p)**

Rezultă $4 \times a = 724$ **(1p)**

De unde $a = 181$ **(0,5p)**

Primul număr este: $181 + 99 = 280$; Al doilea număr este: $181 + 100 = 281$ **(1p)**

Al treilea număr este : 181 ; Al patrulea număr este: $181 + 1 = 182$ **(1p)**

Numerele căutate sunt: 280, 281, 181, 182. **(0,5p)**

3. a) Numerele trebuie să fie diferite!

$$\boxed{30} : \boxed{3} = \boxed{10} \qquad \boxed{10} : \boxed{2} = \boxed{5}$$

x x

$$\boxed{11} - \boxed{9} = \boxed{2} \qquad \boxed{7} - \boxed{4} = \boxed{3}$$

= =

$$\boxed{15} + \boxed{5} = \boxed{20} \qquad \boxed{9} + \boxed{6} = \boxed{15}$$

(2p) **(2p)**

b) Numerele nu sunt neapărat diferite!

$$\boxed{12} : \boxed{6} = \boxed{2}$$

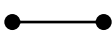
- + x

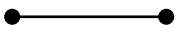
$$\boxed{8} - \boxed{2} = \boxed{6}$$


= = =


$$\boxed{4} + \boxed{8} = \boxed{12}$$

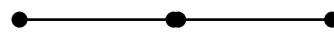
(3p)

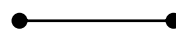
4.  = numărul monezilor de 3 lei (0,5p)

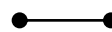
 = numărul monezilor de 5 lei (0,5p)

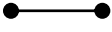
 = 100 (1p)

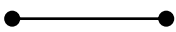
 = $3 \times 24 = 72$ (1p)

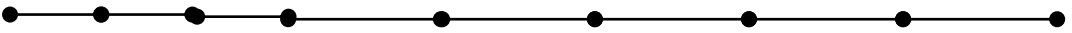
 = $100 - 72 = 28$ (1p)

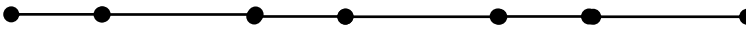
 **14 monezi de 5 lei** (0,5p)


 **$24 - 14 = 10$ monezi de 3 lei** (0,5p)

 = numărul monezilor de 3 lei (0,5p)

 = numărul monezilor de 5 lei (0,5p)

 = 100 (0,5p)

 = $3 \times 25 = 75$ (0,5p)

 = $100 - 75 = 25$ (0,5p)

Dublul numărului monezilor de 5 lei nu poate fi egal cu 25!

Notă: Orice altă rezolvare corectă se punctează corespunzător.