

Concursul Național de Matematică
„MICUL ȘCOLAR”
 Ediția I
 16 aprilie 2016

BAREM DE CORECTARE
CLASA a IV-a

<i>NUMĂRUL PROBLEMEI</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RĂSPUNSUL CORECT	b	d	d	e	b	c	b	c	b	d

PROBLEMA DE BARAJ=30 PUNCTE

Soluția I. (Pentru ceas electronic care indică orele de la 0 la 24)

a) 1) Cât trebuie să întârzie pentru a arăta din nou ora corectă?

$$24 \times 60 \text{ min} = 1440 \text{ min} \dots\dots\dots 5\text{p}$$

2) În cât timp întârzie 1440 min dacă el întârzie 1min/h?

$$1440 \times 1\text{h} = 1440\text{h} \dots\dots\dots 5\text{p}$$

3) Câte zile au 1440h?

$$1440\text{h} : 24 = 60 \text{ zile} \dots\dots\dots 5\text{p}$$

b) Diferența în minute între indicațiile celor două ceasuri este de 3 min și după n ore de 3n min.

1) Câte minute sunt cuprinse în cele 24h pe care le arată ceasul?

$$24\text{h} \times 60\text{min/h} = 1440 \text{ min} \dots\dots\dots 5\text{p}$$

2) După câte ore diferența va fi de 1440 min?

$$1440\text{min} : 3\text{min/h} = 480\text{h} \dots\dots\dots 5\text{p}$$

3) Câte zile au 480 de ore?

$$480\text{h} : 24\text{h/zi} = 20 \text{ zile}$$

Pe 20 ianuarie la ora 24 reală, ceasurile vor indica aceeași oră diferită de ora 245p

Soluția 2 (Pentru ceas mecanic care indică orele de la 0 la 12)

a) 1) Cât trebuie să întârzie pentru a arăta din nou ora corectă?

$$12h \times 60min/h = 720 \text{ min} \dots\dots\dots 5p$$

2) În cât timp întârzie 720min dacă el întârzie 1min/h?

$$720 \times 1h = 720h \dots\dots\dots 5p$$

3) Câte zile au 720h?

$$720h : 24 = 30 \text{ zile}$$

Pe 30 ianuarie ora 24 primul ceas va arăta ora exactă
.....5p

b) 1) Câte minute sunt cuprinse până ce ceasul arată ora 12?

$$12h \times 60min/h = 720 \text{ min} \dots\dots\dots 5p$$

2) După câte ore diferența va fi de 720 min?

$$720 \text{ min} : 3 \text{ min/h} = 240h \dots\dots\dots 5p$$

3) Câte zile au 240 de ore?

$$240h : 24h/zi = 10 \text{ zile}$$

Pe 10 ianuarie la ora 24 reală ceasurile vor indica aceeași oră 5p