

**CONCURS LA MATEMATICĂ
CLASA A IV-A – FAZA LOCALĂ
25 FEBRUARIE 2017
Varianta 1**

BAREM DE CORECTARE

1. 20 puncte

$$\begin{aligned} a &= 55 + 50 : 50 - (50 + 50 \times 50) : 50 \\ &= 55 + 1 - (50 + 2500) : 50 \\ &= 56 - 2550 : 50 \\ &= 56 - 51 \end{aligned}$$

a = 5 - 6 operații x 1 punct = 6 puncte

$$\begin{aligned} b &= 3 \times [(325 - 300 + 75) : 2] + 3 - (40 : 20 - 500 \times 0) \\ &= 3 \times [(25 + 75) : 2] + 3 - (2 - 0) \\ &= 3 \times (100 : 2) + 3 - 2 \\ &= 3 \times 50 + 3 - 2 \\ &= 150 + 3 - 2 \end{aligned}$$

b = 151 - 9 operații x 1 punct = 9 puncte

$$\begin{aligned} c &= 1 + 2 + 3 + \dots + 48 + 49 + 50 \\ &= 50 \times (50 + 1) : 2 \\ &= 50 \times 51 : 2 \\ &= 2550 : 2 \\ &= 1275 \end{aligned}$$

- 3 puncte - se acordă punctajul maxim indiferent de metoda de calcul

$$1275 - 151 \times 5 = 520 - 2 \text{ puncte}$$

2. 18 puncte – câte 2 puncte pentru fiecare operație

$$\begin{aligned} 32 : 2 &= 16 \text{ (jumătatea lui 32)} \\ 16 \times 3 &= 48 \text{ (triplul jumătății)} \\ 48 : 2 &= 24 \text{ (diferența)} \\ 24 \times 2 &= 48 \text{ (dublul diferenței)} \\ 12 \times 3 &= 36 \text{ (triplul numărului 12)} \\ 36 \times 3 &= 108 \text{ (triplul triplului numărului 12)} \\ 108 : 2 &= 54 \text{ (jumătatea din triplul triplului numărului 12)} \\ 48 + 54 &= 102 \text{ (descăzutul)} \\ 102 - 24 &= 78 \text{ (scăzătorul)} \end{aligned}$$

3. 14 puncte – câte 2 puncte pentru fiecare operație corectă

$$\begin{aligned} 70 - [61 + (48 + 5 \times a) : 2] : 10 + 91 &= 100 \\ 70 - [61 + (48 + 5 \times a) : 2] : 10 &= 100 - 91 \\ 70 - [61 + (48 + 5 \times a) : 2] : 10 &= 9 \\ [61 + (48 + 5 \times a) : 2] : 10 &= 70 - 9 \\ [61 + (48 + 5 \times a) : 2] : 10 &= 61 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}61 + (48 + 5 \times a) : 2 &= 61 \times 10 \\61 + (48 + 5 \times a) : 2 &= 610 \\(48 + 5 \times a) : 2 &= 610 - 61 \\(48 + 5 \times a) : 2 &= 549 \\48 + 5 \times a &= 549 \times 2 \\48 + 5 \times a &= 1098 \\5 \times a &= 1098 - 48 \\5 \times a &= 1050 \\a &= 1050 : 5 \\a &= 210\end{aligned}$$

4. 18 puncte

Î _____

D _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / ...21.....

} 301 - 3 puncte

 $328 - 6 - 21 = 301$ (suma celor două numere) - 3 puncte $301 - 21 = 280$ (suma a 7 părți egale) - 3 puncte $280 : 7 = 40$ (împărțitorul) - 3 puncte $40 \times 6 + 21 = 261$ (deîmpărțitul) - 3 puncte $261 : 40 = 6$ rest 21 - 3 puncte

} 15 puncte

5. 20 puncte

I _____ / _____ / ... 24...

II _____ / _____ / _____ / _____ /

I + II _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / ... 24 ...

III _____ / .4.

I _____ / _____ / ... 24

42

} 4 puncte

 $42 + 4 - 24 = 22$ (lei reprezintă o parte) - 5 puncte $22 + 4 = 26$ (lei a economisit al treilea copil) - 3 puncte $22 \times 2 + 24 = 68$ (lei a economisit primul copil) - 3 puncte $22 \times 4 = 88$ (lei a economisit al doilea copil) - 3 puncte $68 + 88 + 26 = 182$ (au economisit cei trei copii) - 2 puncte

} 16 puncte



Se acordă 10 puncte din oficiu.

Se iau în calcul și alte variante de rezolvare. Punctajul se acordă prin comparație cu rezolvarea din barem.