

## Concursul interjudețean de matematică „Ioan Aron”

clasa a IV-a - etapa județeană

18 aprilie 2026

**BAREM**

**Notă: Fiecare subiect se notează cu 7 puncte**

**Pentru fiecare soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător**

1.a) Calculați:

$$\begin{aligned}
 & 477 \times 6 + 2 \times [72 : 8 + 5 \times 160 - (4 \times 200 : 2 - 45 : 3)] = \\
 & 2862 + 2 \times [9 + 800 - (800 : 2 - 15)] = \\
 & 2862 + 2 \times [9 + 800 - (400 - 15)] = \\
 & 2862 + 2 \times (9 + 800 - 385) = \\
 & 2862 + 2 \times (809 - 385) = \\
 & 2862 + 2 \times 424 = \\
 & 2862 + 848 = 3710
 \end{aligned}$$

10x0,30=3p

Total a) 3 puncte

b) Aflați numărul necunoscut din egalitatea:

$$808 - [7 + 5x(4 + 3xa) - 1] : 8 = 801$$

$$[7 + 5x(4 + 3xa) - 1] : 8 = 808 - 801$$

$$[7 + 5x(4 + 3xa) - 1] : 8 = 7$$

$$7 + 5x(4 + 3xa) - 1 = 7 \times 8$$

$$7 + 5x(4 + 3xa) - 1 = 56$$

$$7 + 5x(4 + 3xa) = 56 + 1$$

$$7 + 5x(4 + 3xa) = 57$$

$$5x(4 + 3xa) = 57 - 7$$

$$5x(4 + 3xa) = 50$$

$$4 + 3xa = 50 : 5$$

$$4 + 3xa = 10$$

$$3xa = 10 - 4$$

$$3xa = 6$$

$$a = 6 : 3$$

$$a = 2$$

0,5p

0,5p

0,5p

0,5p

0,5p

0,5p

0,5p

0,5p

Total b) 4 puncte

**TOTAL: 7p**

2. a) Suma a patru numere este 1680. Primele trei numere sunt consecutive, iar al patrulea este egal cu suma primelor trei. Aflați numerele.

$$\left. \begin{array}{l} /...../ \\ /...../1/ \\ /...../1/1/ \\ /...../...../...../1/1/1/ \end{array} \right\} 1680$$

1p

$$1680-6=1674$$

$$1674:6=279(\text{primul număr})$$

$$279+1=280(\text{al doilea număr})$$

$$280+1=281(\text{al treilea număr})$$

$$279 \times 3 + 3 = 837 + 3 = 840(\text{al patrulea număr})$$

$$5 \times 0,40p = 2p$$

**Total 3p**

b) Pe o masă sunt trei coșuri cu mere. În al doilea coș sunt cu 34 de mere mai multe decât în primul coș. În al treilea coș sunt 5 mere. Dacă iau jumătate din cantitatea aflată în al doilea coș și o pun în al treilea, atunci în primul și în al treilea coș sunt același număr de mere.

Câte mere sunt total?

$$\begin{array}{l} \text{primul coș} \quad / \quad \underline{\quad} \quad / \quad \underline{\quad} \quad / \\ \text{al doilea coș} \quad / \quad \underline{\quad} \quad / \quad \underline{\quad} \quad / + 34 \\ \text{al treilea coș} \quad / 5 + / \quad \underline{\quad} \quad / + 17 / \end{array}$$

0,5p

$$34 : 2 = 17 (\text{jumătatea lui } 34)$$

$$5 + 17 = 22 (\text{valoarea unui segment})$$

$$22 \times 2 = 44 (\text{mere în al primul coș})$$

$$44 + 34 = 78 (\text{mere în al doilea coș})$$

$$44 + 78 + 5 = 127$$

$$5 \times 0,7p = 3,50p$$

**Total 4p**

Se consideră rezolvare corectă și  $44 + 39 + 44 = 127$

**TOTAL:7p**

3. Vlad primește lunar 20 de lei de la mama, 50 de lei de la tata, iar de la bunici dublul sumei primită de la părinți. În fiecare lună cheltuie câte 10 lei pentru o carte, iar restul banilor îi păstrează pentru a merge într-o tabără. Vlad s-a bucurat mult când a observat că suma economisită într-un an acoperă exact prețul taberei.

Câți lei a costat tabăra?

$$20 \text{ lei} + 50 \text{ lei} = 70 \text{ lei} (\text{suma primită lunar de la mama și tata})$$

$$2 \times 70 \text{ lei} = 140 \text{ lei} (\text{suma primită lunar de la bunici})$$

20 lei + 50 lei + 140 lei = 210 lei ( suma totală primită lunar)

210 lei – 10 lei = 200 lei (suma economisită lunar)

12 x 200 lei = 2400 lei (costă tabăra)

$$1 \times 1p = 1p$$

$$4 \times 1,5 = 6p$$

**TOTAL:7p**

4. Cezar are o colecție de timbre. După ce triplează numărul timbrele, pierde 5 timbre. Dublează apoi numărul timbrele rămase și oferă unui prieten 4 timbre. Din nou pierde o pătrime din cele rămase și încă 3. Numără timbrele rămase și constată că mai are 99 de timbre.

Câte timbre a avut la început?

/...../...../...../ (triplul numărului de timbre)

/-5/...../...../...../

/...../...../...../ (dublul timbrele rămas)

/-4/...../...../...../

/...../-3/...../...../...../

└──────────┘

99

$$5 \times 0,40p = 2p$$

$$99 + 3 = 102$$

$$102 : 3 = 34$$

$$34 \times 4 = 136$$

$$136 + 4 = 140$$

$$140 : 2 = 70$$

$$70 + 5 = 75$$

$$75 : 3 = 25 \text{ (timbre avea Cezar în colecție)}$$

$$0,50p$$

$$1p$$

$$0,50p$$

$$1p$$

$$0,50p$$

$$0,50p$$

$$1p$$

$$T:5p$$

**TOTAL:7p**