



Inspectoratul Școlar Județean Argeș
ȘCOALA GIMNAZIALĂ „ION MINULESCU”
Pitești, jud. Argeș

Numele și prenumele	Școala	Localitatea	Profesor

Concursul județean “Provocări matematice”- 10. 03. 2018
Clasa a IV –a

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp de lucru: 2 ore.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Partea I – 25 de puncte Încercuiește răspunsul corect:

- Câte zeci sunt în numărul 1450?
A) 45 B) 50 C) 145 D) 5 **5 puncte**
- Doi bicicliști au parcurs împreună 1100 km. Două treimi din distanța parcursă de primul reprezintă un sfert din distanța parcursă de celălalt. Câți km a parcurs fiecare?
A) 400km/700km B) 300km/800km C) 500km/600km D) 200km/900km **5 puncte**
- Câte numere pare respectă regula: 8, 3, 11, 14,, 1144, 1851?
A) 5 B) 7 C) 9 D) 3 **5 puncte**
- Cu cât se mărește numărul 5892, dacă se adaugă un zero la dreapta lui?
A) 53082 B) 53028 C) 10000 D) 10 **5 puncte**
- Câte numere cuprinse între 30 și 100 dau restul 3, dacă se împart la 5?
A) 15 B) 13 C) 10 D) 14 **5 puncte**

Partea a II-a – 25 de puncte Scrie răspunsul corect:

- Mihai a rezolvat o operație de scădere, apoi a adunat scăzutul, scăzătorul și diferența, obținând rezultatul 10 000. Dublul predecesorului scăzutului din operația de scădere pe care a rezolvat-o Mihai este..... **5 puncte**
- $3333 - \{aa : a + [(n - \overline{bbbb}:b) + 333:3] \times 3 + 333 + 33:3\} \times 3 = 1269$ $n = \dots\dots\dots$ **5 puncte**
- Ioana participă la un concurs de matematică. Pentru o problemă rezolvată corect, primește 6 puncte, iar pentru o problemă rezolvată greșit, se scad 2 puncte. Fata a rezolvat cele 12 probleme, acumulând 48 de puncte. Rezolvate corect au fost.....probleme, iar greșit au fost.....probleme. **5 puncte**
- În curtea școlii sunt 19 elevi. Doar 12 elevi poartă șapcă și doar 13 au ceas. Elevi care au și ceas și poartă și șapcă sunt **5 puncte**
- Într-un depozit sunt 836 kg de mere. Dacă se pun în toate lăzile existente cantități egale, rămân 106 kg neambalate. Dacă se pun cu 10 kg mai mult în fiecare ladă, rămân 6 kg neambalate. Ca să rămână cât mai puține kilograme neambalate, în fiecare ladă s-au pus kg. **5 puncte**



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Inspectoratul Școlar Județean Argeș
ȘCOALA GIMNAZIALĂ „ION MINULESCU”
Pitești, jud. Argeș

Partea a III-a - 40 de puncte Scrie rezolvarea completă!

1. În sala de sport, numărul fetelor este cu 9 mai mare decât al băieților. Dacă ar mai veni 4 băieți, atunci numărul acestora ar fi cât două treimi din numărul fetelor. Câte fete și câți băieți erau la început în sala de sport? **20 de puncte**

2. Suma a trei numere naturale este 1818. Dacă micșorăm cu 10 treimea primului, cu 20 treimea celui de-al doilea și cu 30 treimea celui de-al treilea număr, obținem trei numere naturale pare consecutive, așezate în ordine descrescătoare. Care sunt numerele însumate? **20 de puncte**



Inspectoratul Școlar Județean Argeș
ȘCOALA GIMNAZIALĂ „ION MINULESCU”
Pitești, jud. Argeș

Concursul județean „Provocări matematice”

10. 03. 2018

BAREM DE CORECTARE

Clasa a IV –a

Varianta 1

PARTEA I - 25 de puncte

Se acordă câte 5 puncte pentru fiecare răspuns corect:

Nr. subiect	1	2	3	4	5
Răspuns corect	C	B	A	B	D

PARTEA a II-a - 25 de puncte

Se acordă câte 5 puncte pentru fiecare răspuns corect:

Nr. subiect	1	2	3	4	5
Răspuns corect	9998	1111	9 corecte/ 3 greșite	6	83

PARTEA a III-a - 40 de puncte

Problema 1 - 20 de puncte

I. F F F F.....FF + FFFFFFFF(9 fete în plus)

5 p

B B B B.....B B

II. FFF FFF FFF FFF F FF

BB BB BB BB BB

8 fete din cele 9, se redistribuie câte 2 în 4 grupe. Rămâne o fată care formează o nouă grupă cu cele 2 rămase. Astfel:

$$4+2 \times 4+3 = 15 \text{ (fete la început)}$$

5 p

$$4+4 +2 = 10 \text{ (băieți acum)}$$

5 p

$$10 - 4 = 6 \text{ (băieți erau la început)}$$

5 p

R: 15 fete, 6 băieți



Inspectoratul Școlar Județean Argeș
ȘCOALA GIMNAZIALĂ „ION MINULESCU”
Pitești, jud. Argeș

SAU

Reprezentare grafică în viitor (dacă ar veni 4 băieți):

fete / _____ / _____ / _____ /
băieți / _____ / _____ ...4... / _____

5p

$$9 - 4 = 5 \text{ (o treime din numărul fetelor)}$$

5p

$$5 \times 3 = 15 \text{ (fete la început)}$$

5p

$$5 \times 2 - 4 = 10 - 4 = 6 \text{ (băieți la început)}$$

5p

R: 15 fete, 6 băieți

Problema 2 - 20 de puncte

1) Suma treimilor: $a : 3 + b : 3 + c : 3 = (a + b + c) : 3 = 1818 : 3 = 606$

2p

2) Reprezentarea grafică:

$$a:3 / \underline{\hspace{2cm}} / \underline{2} / \underline{2} / \underline{10} /$$

$$b:3 / \underline{\hspace{2cm}} / \underline{2} / \underline{20} /$$

606

$$c:3 / \underline{\hspace{2cm}} / \underline{30} /$$

5p

3) $3p.e. + (2 \times 3 + 10 + 20 + 30) = 606$

SAU $9p.e. + 2 \times 9 + 10 \times 3 + 20 \times 3 + 30 \times 3 = 1818$

4p

$$3p.e. = 606 - 66$$

$$9p.e. = 1818 - (18 + 30 + 60 + 90)$$

$$3p.e. = 540$$

$$9p.e. = 1818 - 198$$

$$1p.e. = 540 : 3$$

$$9p.e. = 1620$$

$$1p.e. = 180$$

$$1p.e. = 1620 : 9 \quad 1p.e. = 180$$

4) $a : 3 = 180 + 14$

$$a : 3 = 194$$

2p

5) $a = 194 \times 3 \quad \mathbf{a = 582}$

1p

6) $b : 3 = 180 + 22$

$$b : 3 = 202$$

2p

7) $b = 202 \times 3 \quad \mathbf{b = 606}$

1p

8) $c : 3 = 180 + 30$

$$c : 3 = 210$$

2p

9) $c = 210 \times 3 \quad \mathbf{c = 630}$

1p

R: 582, 606, 630

NOTĂ : Se acordă 10 puncte din oficiu.

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se punctează orice rezolvare corectă.



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Inspectoratul Școlar Județean Argeș
ȘCOALA GIMNAZIALĂ „ION MINULESCU”
Pitești, jud. Argeș