



COLEGIUL NAȚIONAL

ȘTEFAN CEL MARE”

SUCEAVA

TEZĂ LA MATEMATICĂ PE SEMESTRUL al II-lea - 2018-2019

CLASA a V-a A

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.
- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.

PARTEA I Scrieți răspunsul corect. (50 de puncte)

5p	1. Rezultatul calculului $\frac{12}{5} : \frac{4}{10} - 5$ este
5p	2. Media aritmetică a numerelor 11,7 și 28,3 este
5p	3. Frația ireductibilă obținută prin simplificare din fracția $\frac{48}{72}$ este
5p	4. Rotunjirea fracției zecimale 23,72 la cea mai apropiată zecime este
10p	5. Trei jucării ursuleț și 4 jucării veveriță costă 258,30 euro. Șapte jucării ursuleț și 8 jucării veveriță costă 549,10 euro. O jucărie ursuleț costă
5p	6. Un unghi are măsura de $35^{\circ}16'$. Măsura suplementului său este
5p	7. Se consideră fracția zecimală $b=2,34(123)$. A 2019-a zecimală este
5p	8. Transformând 8,5 ari în metri pătrați obținem
5p	9. ”Sunt un leu din bronz. Ochiul și gura mea sunt fântâni. Dintr-un bazin, într-o zi, ochiul drept umple o treime, ochiul stâng o șesime, iar gura jumătate”. Dacă leul ”deschide” simultan ochii și gura, în cât timp va umple bazinul?

PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (40 de puncte)

5p	10. Vlad merge pe munte. După ce a parcurs $\frac{11}{18}$ din traseul propus, constată că dacă ar mai fi mers 5 km ar fi parcurs $\frac{2}{3}$ din traseu. Aflați lungimea traseului.
15p	11. Fie: $a = \left(14 + \frac{1}{16}\right) - 0,0025 \cdot 25$; $b = \left(4 + \frac{1}{4}\right) : 0,85 + 1 : 0,5$; $c = \left(4 + \frac{1}{8}\right) - 0,004 \cdot 300$. Efectuați: $(a : b) : 0,2 + c : 0,015$.
10p	12. Pentru a pava o alee se folosesc plăci de gresie în formă de pătrat cu suprafața de 900 cm^2 . Plăcile de gresie se așează în 48 de rânduri, câte 8 plăci pe rând. Aflați: a) Lungimea și lățimea aleii (în metri); b) Aria suprafeței pavate (în metri pătrați).
10p	13. Fie punctele coliniare A, B, C, D , în această ordine, astfel încât $AB = 3^{x-1} \text{ cm}$, $BC = 3^{x+1} \text{ cm}$, $CD = 31 \cdot 3^{x-1} \text{ cm}$. a) Arătați că $AB + 3AC = CD$. b) Dacă M este mijlocul segmentului AB , N este mijlocul segmentului BC și $MN=135 \text{ cm}$, aflați lungimea segmentului AD .

*) Găsiți cifrele nenule a, b, c astfel încât $22,5 \cdot \left[\overline{a, b(c)} - \overline{a, c} + \overline{b, c(a)} - \overline{b, a} + \overline{c, a(b)} - \overline{c, b} \right] = 1$.

Succes!!!