

**COLEGIUL NAȚIONAL BĂNĂȚEAN
TIMIȘOARA
CENTRUL JUDEȚEAN DE EXCELENȚĂ**

Concurs PITAGORA - 2018

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 60 minute.

Nr. SUBIECTUL I

item Pentru întrebările de la 1 la 6 un singur răspuns este corect. Pe foaia de concurs încercuți sau completați răspunsul corect. Pentru fiecare răspuns corect se acordă 6 puncte.

1. Valoarea calculului $3 \times (27 \times 3 - 3 \times 17) : 10 + 124 \times 5 : 31$ este:
a) 65 b) 20 c) 100 d) 29 e) alt număr
2. Ionel și Ioana au împreună 36 de caramelle. Dacă Ioana ar mai avea 4 caramelle, atunci ea ar avea tot atâtea caramelle câte are și Ionel.
Câte caramelle are Ioana?
a) 22 b) 18 c) 20 d) 16 e) alt răspuns
3. Produsul dintre câțul numerelor 2018 și 2 și suma numerelor 13 și 7 este:
a) 20180 b) 20018 c) 2180 d) 2018 e) alt răspuns
4. Într-un bloc sunt apartamente cu una sau cu trei camere. În cele 19 apartamente sunt 37 de camere.
Câte apartamente cu o cameră sunt în bloc?
a) 9 b) 10 c) 11 d) 12 e) alt răspuns
5. Tudor își cumpără o carte și un caiet cu 39 lei. Denisa își cumpără un caiet la fel și un stilou, plătiind dublu față de el. Dacă cartea costă 25 lei, cât costă stiloul?
a) 58 lei b) 65 lei c) 62 lei d) 48 lei e) alt răspuns
6. O lumânare arde complet în 24 de minute. Dacă sunt aprinse simultan trei lumânări identice, în câte minute se va stinge ultima?
a) 72 minute b) o oră și 12 minute c) 24 minute d) 48 minute e) alt răspuns

SUBIECTUL II

Pentru întrebările 7 și 8, pe foaia de concurs scrieți doar răspunsul corect.

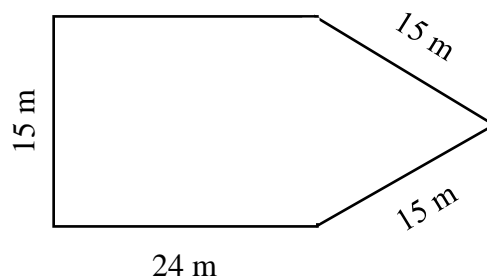
Pentru fiecare răspuns corect se acordă 8 puncte

7. La un magazin s-au adus mere și pere, în total 264 kg. Dacă cantitatea de mere reprezintă în dobitul cantității de pere, atunci s-au adus kg de pere.
8. Georgia are cu 22 de ani mai puțin decât tatăl ei. Peste doi ani ea va avea o treime din vârsta tatălui. Astăzi, Georgia are ani

SUBIECTUL III

Pentru întrebările 9 și 10, pe foaia de concurs scrieți rezolvările complete.

9. (18 puncte) În figura alăturată este reprezentat un teren care trebuie împrejmuit cu un gard. Pentru aceasta se montează stâlpi din 3 în 3 metri.
a) Care este numărul stâlpilor ce trebuie montați?
b) Care este lungimea de plasă de sârmă necesară pentru a realiza gardul?



10. (20 puncte) Dublul numărului de cireși din livada bunicului este egal cu numărul de meri, iar jumătatea numărului de cireși este egală cu numărul de caiși. Dacă sunt cu 36 meri mai mult decât caiși, atunci câți pomi are bunicul în livada?

COLEGIUL NAȚIONAL BĂNĂȚEAN
 CENTRUL JUDEȚEAN DE EXCELENȚĂ
 CONCURSUL JUDEȚEAN DE EXCELNȚĂ - PITAGORA 2018

Item	I						II	
	1	2	3	4	5	6	7	8
Răspuns	d) 29	d) 16	a) 20180	b) 10	e) 64	c) 24	88	9

III

9. a) **9 puncte**

$$24 : 3 = 8 \quad 8 + 1 = 9 \text{ stâlpi}$$

$$15 : 3 = 5 \quad 5 \times 2 = 10 \text{ stâlpi}$$

$$24 : 3 = 8 \quad 8 \text{ stâlpi}$$

$$15 : 3 = 5 \quad 5 - 1 = 4 \text{ stâlpi}$$

$$\text{Total} = 9 + 10 + 8 + 4 = 31 \text{ stâlpi}$$

R: Sunt necesari 31 stâlpi

6 puncte

3 puncte

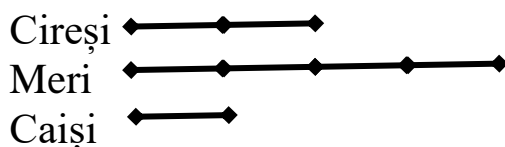
b) **9 puncte**

$$P = 24 \times 2 + 3 \times 15 = 93 \text{ m}$$

R: Sunt necesari 93 m plasă de sârmă

9 puncte

10.



4 puncte

1. Câți caiși sunt n livadă? $36 : 3 = 12$ caiși

4 puncte

2. Câți cireși sunt în livadă? $12 \times 2 = 24$ cireși

4 puncte

3. Câți meri sunt în livadă? $12 \times 4 = 48$ meri

4 puncte

4. Câți pomi sunt în livadă? $12 + 24 + 48 = 84$ pomi

R: În livadă sunt 84 pomi

4 puncte