

Problemele de la 1 la 5 valorează câte 3 puncte, cele de la 6 la 15 câte 4 puncte, iar cele de la 16 la 20 câte 5 puncte. Se acordă 30 de puncte din oficiu.

Chiar și numai 10 răspunsuri corecte demonstrează buna pregătire a unui elev!

Dacă ai bifat un răspuns greșit și ai observat greșeala, poți bifa cerușele corespunzătoare răspunsurilor greșite și lăsa nebifat numai cerușelul corespunzător răspunsului bun. Acesta va fi considerat răspunsul indicat de tine.

Pentru ca să primești în mod personal, pe Internet, analiza în detaliu a lucrării, te rugăm să completezi pe foaia de răspuns, în spațiul prevăzut, o parolă. După concurs, vei putea intra pe site-ul [www.cangurul.ro](http://www.cangurul.ro) și selectând / completând câmpurile specificate, vei putea accesa această analiză.

1. În care figură numărul cangurilor negri este mai mare decât al celor roz?

A) 


B) 


C) 


D) 


E) 


2. Alina a scris un calcul corect, apoi a acoperit două cifre identice cu pătrățele de hârtie:

$$4 \square + 5 \square = 104$$

Ce este scris sub pătrățelele de hârtie?

- A) 2                      B) 4                      C) 5                      D) 7                      E) 8

3. Cu ce secvență se continuă șirul?



- A)                      B)                      C)
- D)                      E)

4. Cinci băieți fac următoarele afirmații despre numărul 325:

Andrei: „Acesta este un număr de 3 cifre.”

Boris: „Toate cifrele sunt diferite.”

Vitya: „Suma cifrelor sale este egală cu 10.”

Grisha: „Cifra unităților este 5.”

Danya: „Toate cifrele sunt impare.”

Cine a făcut o afirmație falsă?

- A) Andrei                      B) Boris                      C) Vitya                      D) Grisha                      E) Danya

5. Când Pinocchio minte, nasul lui se lungeste cu 6 cm. Când spune adevărul, nasul lui se scurtează cu 2 cm. Dimineața Pinocchio avea lungimea nasului de 9 cm, după care a mințit de trei ori și a spus adevărul de două ori. Ce lungime are nasul lui acum?

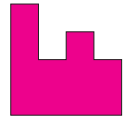
- A) 13 cm                      B) 5 cm                      C) 9 cm                      D) 23 cm                      E) 27 cm



14. Baby Roo a scris numărul 2013 ca o sumă de numere formate numai cu cifrele 0 și 1. Care este cel mai mic număr posibil de termeni pe care ar fi putut să îi adune Baby Roo?

- A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 5                      E) 2013

15. Care dintre următoarele piese completează piesa alăturată, astfel încât, împreună, să formeze un dreptunghi?



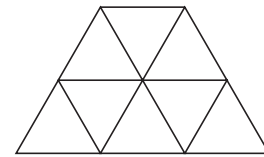
- A)      B)      C)      D)      E)

16. Cristi are la vânzare 10 globulețe cu următoarele prețuri: 1 euro, 2 euro, 3 euro, 4 euro, 5 euro, 6 euro, 7 euro, 8 euro, 9 euro, 10 euro. În câte moduri poate așeza globulețele în 3 cutii, astfel încât cutiile să aibă același preț?

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4                      E) Această așezare nu este posibilă.

17. Corina a numărat toate triunghiurile din desen. Ce număr a obținut ea?

- A) 9                      B) 10                      C) 16                      D) 8                      E) 5



18. Numărul 35 are proprietatea că se împarte exact la cifra unităților. Numărul 38 nu are această proprietate. Câte numere mai mari decât 21 și mai mici decât 30 au această proprietate?

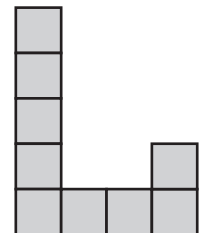
- A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 5                      E) 6

19. Suntem în anul 2013. Peste câți ani se va întâmpla prima dată ca produsul cifrelor anului să fie mai mare decât suma acestora?

- A) 87                      B) 98                      C) 100                      D) 102                      E) 1

20. Beatrice are o mulțime de piese gri de forma celei din imaginea alăturată. Care este numărul minim de astfel de piese necesare pentru a realiza un pătrat gri fără goluri și fără ca piesele să se suprapună?

- A) 1                      B) 4                      C) 6                      D) 16  
E) Din piesele date nu se poate realiza un pătrat.



**Următoarele trei întrebări nu se punctează.**

**Alege variantele pe care le dorești (poți alege una sau mai multe variante).**

**I. Cum vi s-au părut întrebările?**

- A) Foarte grele.                      B) Ușoare, dar prea multe.  
C) Interesante.                      D) Nu au fost grele.  
E) Nu am putut să răspund la toate întrebările.

**II. Ce anume ați schimba la Concursul Internațional de Matematică Aplicată Cangurul?**

- A) Numărul de întrebări.                      B) Tipul de itemi.  
C) Numărul de variante de răspuns.  
D) Data desfășurării concursului.  
E) Nimic.

**III. Ce părere aveți despre Concursul Internațional de Matematică Aplicată Cangurul?**

- A) Este util, deoarece aflu lucruri noi și interesante.  
B) Este greu, deoarece timpul este scurt.  
C) Particip cu plăcere în fiecare an, deoarece este diferit de ceea ce studiem la școală.  
D) Îmi place să particip, deoarece conține aplicații ale matematicii în diverse domenii.  
E) Nu îmi place, deoarece întrebările depășesc nivelul de cunoștințe.