

COLEGIUL NAȚIONAL „CANTEMIR VODĂ”

Evaluare în vederea constituirii efectivului de elevi pentru clasa a V-a, an școlar 2018-2019

BAREMUL TESTULUI DE EVALUARE LA DISCIPLINA MATEMATICĂ

- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este 120 minute. Se acordă 10 puncte din oficiu
- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și Partea a II-a se acordă 90 puncte
- În cazul unor punctaje egale, pentru a departaja candidații, se va lua în considerare cel mai mare punctaj obținut ca sumă a punctelor acordate problemelor din Partea a II-a.

PARTEA I

Pentru problemele 1-5 doar o variantă reprezintă răspunsul corect. Litera corespunzătoare variantei corecte se va trece pe foaia de concurs.

Pentru problemele 6-10 se trece pe foaia de concurs doar răspunsul, nu și rezolvarea.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	C	A	A	40	4	7	30	24
5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p

PARTEA a II-a

La fiecare dintre următoarele 4 probleme se va redacta rezolvarea pe foaia de concurs, explicând modul de obținere a răspunsului. Rezolvarea corectă și completă a fiecărei probleme va fi punctată cu maximum 10 puncte. Pentru rezolvări parțiale se vor acorda punctaje parțiale. Orice rezolvare corectă, alta decât cea din barem, va fi punctată corespunzător.

(10p) 11. Notăm numărul natural dat cu a . Deci $3a+11=a+77$, $3a+11=a+11+66$, adică $3a=a+66$,
Deci $2a=66$, $a=33$

(10p) 12. De la pagina 1 la pagina 99 Andrei folosește cifra 7 de 20 de ori. Tot de 20 de ori va folosi cifra 7 și pentru a numerota paginile de la 100 la 199, de la 200 la 299, de la 300 la 399, de la 400 la 499, de la 500 la 599, de la 600 la 699, de la 800 la 899. Pentru paginile de la 900 la 975 va folosi cifra 7 doar de 13 ori, iar pentru paginile de la 700 la 799 de 120 de ori. În total va avea $20 \times 8 + 13 + 120 = 293$ cifre 7

(10p) 13. Diferența dintre ce arată cele două ceasuri crește cu 3 minute la fiecare oră. Așadar o diferență de 21 de minute se obține după 7 ore, înseamnă că acum este ora 17.00.

(10p) 14. $3A=A+60+20$. Deci $2A=80$, adică $A=40$. Atunci $V=3 \times 40 = 120$ lei