

Nume:.....
Prenume:.....
Clasa:.....
Școala:.....
Profesor:.....

MathTime

Test - clasa a VIII-a
- model -

1. Câte cifre are numărul $4^{16} \cdot 5^{25}$?

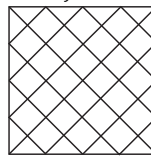
2. Media aritmetică a numerelor x și y este 10. Atunci media geometrică a numerelor 2^x și 2^y este...

3. Dacă $|x| + x + y = 10$ și $x - y + |y| = 14$, aflați $100(x + y)$.

4. Un parc are forma unui hexagon regulat cu lungimea laturii 2 km. Ioana pornește dintr-un colț și merge de-a lungul marginii parcului. După ce a parcurs 5 km, ea se află la distanța de \sqrt{d} km de punctul de pornire. Aflați d .

5. Dacă numere naturale (a, b, c) verifică simultan relațiile $ab + bc = 44$ și $ac + bc = 23$, aflați $a + b + c$.

6. Câte triunghiuri apar în diagrama de mai jos?



7. Steve s-a gândit la un număr natural. El a dezvăluit următoarele informații despre numărul ales: dacă numărul este divizibil cu 3, atunci el este între 50 și 59; dacă numărul nu este divizibil cu 4, atunci el este între 60 și 69; dacă numărul nu este divizibil cu 6 atunci el este între 70 și 79. La ce număr s-a gândit Steve?

8. Câte numere de 4 cifre au exact trei cifre egale?

9. Dacă $x, y \in \mathbb{N}$ satisfac $xy + x + y = 71$ și $x^2y + xy^2 = 880$, aflați $x^2 + y^2$.

10. Aflați cel mai mic număr natural care se scrie ca suma a nouă numere naturale consecutive, ca suma a zece numere naturale consecutive și, totodată, ca suma a unsprezece numere naturale consecutive.

11. Se caută valorile întregi ale lui x pentru care există un triunghi ascuțitunghic având lungimile laturilor $x, 10$ și 24 . Care este suma acestor valori ?

12. Câte grade are măsura unghiului format de acele unui ceas la ora 20:12?