

EXERCITIUL DAT la examen 2021

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea numerelor naturale de o cifră, acesta să verifice inegalitatea $n(n-1)(n-2)(n-3)(n-4) > 0$.

TESTELE antrenament:

Model

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să aibă cifra zecilor pară și cifra unităților impară.

Test1

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr a din mulțimea $A = \{-2, -1, 1, 3, 4\}$, acesta să verifice inegalitatea $\sqrt{a^2 - 2a + 1} \geq 3$.

Test2

4. Determinați numărul natural n , $n \geq 2$, pentru care $C_n^{n-2} - A_n^1 = 5$.

Test3

4. Determinați numărul de submulțimi cu 2 elemente ale mulțimii $\{0, 2, 4, 6, 8\}$.

Test4

4. Calculați $5A_3^2 - 3C_5^3$.

Test5

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea numerelor naturale de o cifră, acesta să verifice inegalitatea $(n+1)! - n! \leq n+2$.

Test6

4. Arătați că produsul numerelor A_5^2 , C_6^2 și A_4^2 este pătratul unui număr natural.

Test7

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, acesta să fie divizor al numărului 48.

Test8

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de trei cifre, acesta să aibă toate cifrele pare.

Test9

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să aibă cifrele strict mai mici decât 3.

Test10

4. Determinați numărul funcțiilor $f : \{0, 2, 4\} \rightarrow \{3, 5, 7, 9\}$ cu proprietatea $f(2) \leq 8$.

Test11

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de două cifre, acesta să aibă cifra unităților egală cu dublul cifrei zecilor.

Test12

4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea numerelor naturale de trei cifre, acesta să aibă cifra sutelor egală cu cifra unităților.