FIŞĂ DE LUCRU

COMBINĂRI

Submulţimile unei mulţimi finite A, având fiecare câte k elemente, se numesc combinări de n luate câte k. Notăm cu  combinări de n luate câte k. .

1. Fie mulţimea. Scrie toate submulţimile mulţimii A cu 3 elemente.
2. Într-o clasă sunt 25 elevi. În câte moduri se poate forma o grupă de 5 elevi în vederea participării la o competiţie?
3. Completaţi tabelul:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Rezolvaţi ecuaţiile:
2. ;
3. ;
4. ;
5. 
6. 
7. Rezolvă inegalităţile:
8. ;
9. 
10. Demonstrează egalităţile:

(formula combinărilor complementare)

(formula de recurenţă pentru combinări)

1. Să se determine numărul natural n astfel ca următorii termeni să fie în progresie aritmetică .
2. Rezolvă sistemele de ecuaţii:
3. 
4. 
5. Să se determine , astfel încât să dividă .(Bacalaureat 2009)