**Recapitulare finală – clasa a VI – a C**

**1. MULȚIMI. MULȚIMEA NUMERELOR NATURALE**

- Mulțimi. Relații între mulțimi. Mulțimea numerelor naturale: **N**.

- Relații între mulțimi. Operații cu mulțimi: reuniunea, intersecția, diferența

- Divizibilitatea în mulțimea numerelor natural

- Descompunerea numerelor naturale în produs de numere prime. Determinarea celui mai mare divizor comun. Numere prime între ele. Determinarea celui mai mic multiplu comun. Proprietăți ale divizibilității în ℕ.

**2. RAPOARTE. PROPORȚII**

- Rapoarte. Procente. Proporții. Regula de trei simplă

- Șir de rapoarte egale

- Mărimi direct proporționale. Mărimi invers proporționale

- Elemente de organizare a datelor

- Probabilități.

**3. MULȚIMEA NUMERELOR ÎNTREGI**

- Mulțimea numerelor întregi: **Z**. Reprezentare pe axa numerelor. Comparare și ordonare

- Modulul unui număr întreg. Compararea și ordonarea numerelor întregi

- Operații cu numere întregi

- Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor

- Ecuații, inecuații, probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor/inecuațiilor în ℤ.

**4. MULȚIMEA NUMERELOR RAȚIONALE**

- Număr rațional. Mulțimea numerelor raționale: Q

- Reprezentarea numerelor raționale pe axa numerelor. Modulul unui număr rațional

- Compararea și ordonarea numerelor raționale.

- Operații cu numere raționale. Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor

- Ecuații de tipul x + a = b; x · a = b; x : a = = b, (a ≠ 0); a · x + b = c, unde a, b, c ∈ ℚ.

- Probleme care se rezolvă folosind ecuații de acest tip.

**5. NOȚIUNI GEOMETRICE FUNDAMENTALE**

- Unghiuri în plan. Unghiuri suplementare. Unghiuri complementare

- Unghiuri opuse la vârf. Unghiuri formate în jurul unui punct. Unghiuri adiacente

- Drepte paralele. Axioma paralelelor

- Unghiuri formate de două drepte distincte cu o secant

- Unghiuri formate de două drepte paralele cu o secantă. Criterii de parallelism

- Aplicații practice în poligoane și corpuri geometrice

- Drepte perpendiculare în plan. Distanța de la un punct la o dreaptă

- Mediatoarea unui segment

- Simetrie față de o dreaptă

- Cercul. Elemente în cerc

- Unghi la centru. Măsura unghiului la centru

- Poziții relative ale unei drepte față de un cerc.

- Poziții relative a două cercuri.

**6. TRIUNGHIUL**

- Triunghiul. Construcția unui triunghi. Clasificarea triunghiurilor. Perimetrul

- Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi. Unghi exterior unui triunghi

- Construcția triunghiurilor

- Linii importante în triunghi. Bisectoarele unghiurilor unui triunghi. Concurența bisectoarelor Mediatoarele laturilor unui triunghi. Concurența mediatoarelor. Înălțimile unui triunghi. Concurență. Medianele unui triunghi. Concurență.

- Congruența triunghiurilor

- Criterii de congruență a triunghiurilor

- Criteriile de congruență a triunghiurilor dreptunghice

- Metoda triunghiurilor congruente

- Proprietatea punctelor de pe bisectoarea unui unghi. Proprietatea punctelor de pe mediatoarea unui segment.

- Proprietăți ale triunghiului isoscel

- Proprietăți ale triunghiului echilateral

- Proprietăți ale triunghiului dreptunghic. Teorema lui Pitagora. Reciproca teoremei lui Pitagora.

Teorema 30°-60°-90°. Reciproca teoremei 30°-60°-90°.

**Profesor, Cosma Teodora**