**1. Fracţii ordinare. Operații cu fracții ordinare:**

•Fracţii ordinare; fracţii subunitare, echiunitare, supraunitare; procente; fracţii echivalente (prin reprezentări)

• Compararea fracţiilor cu acelaşi numitor/numărător; reprezentarea pe axa numerelor a unei fracţii ordinare • Introducerea şi scoaterea întregilor dintr-o fracţie

• Cel mai mare divizor comun a două numere naturale (fără algoritm); amplificarea şi simplificarea fracţiilor; fracţii ireductibile

• Cel mai mic multiplu comun a două numere naturale (fără algoritm); aducerea fracţiilor la un numitor comun

• Adunarea şi scăderea fracţiilor

• Înmulţirea fracţiilor, puteri; împărţirea fracţiilor

• Fracţii/procente dintr-un număr natural sau dintr-o fracţie ordinară

**2. Elemente de geometrie:**

Punct, dreaptă, plan, semiplan, semidreaptă, segment

• Poziţiile relative ale unui punct faţă de o dreaptă; puncte coliniare; poziţiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele

• Distanţa dintre două puncte; lungimea unui segment; segmente congruente; mijlocul unui segment; simetricul unui punct faţă de un punct

• Unghi: definiţie, notaţii, elemente; interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi

• Măsura unui unghi; unghiuri congruente; clasificarea unghiurilor

• Calcule cu măsuri de unghiuri exprimate în grade şi minute sexagesimale

• Figuri congruente; axa de simetrie

**3. Fracţii zecimale. Operații cu fracții zecimale finite:**

• Fracţii zecimale; scrierea fracţiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10 sub formă de fracţii zecimale; transformarea unei fracţii zecimale cu un număr finit de zecimale nenule în fracţie ordinară

• Aproximări; compararea, ordonarea şi reprezentarea pe axa numerelor a unor fracții

zecimale cu un număr finit de zecimale nenule

• Adunarea şi scăderea fracţiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule

• Înmulţirea fracţiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule

• Împărţirea a două numere naturale cu rezultat fracţie zecimală; aplicație: media aritmetică a două sau mai multor numere naturale; transformarea unei fracţii ordinare într-o fracţie zecimală; periodicitate • Împărţirea unei fracţii zecimale cu un număr finit de zecimale nenule la un număr natural nenul; împărţirea a două fracţii zecimale cu un număr finit de zecimale nenule

• Transformarea unei fracţii zecimale periodice în fracţie ordinară

• Număr raţional pozitiv; ordinea efectuării operaţiilor cu numere raţionale pozitive

• Metode aritmetice pentru rezolvarea problemelor cu fracții în care intervin și unități de măsură pentru lungime, arie, volum, capacitate, masă, timp și unități monetare

• Probleme de organizare a datelor; frecvenţă; date statistice organizate în tabele, grafice cu bare şi/sau cu linii; media unui set de date statistice

**4. Unităţi de măsură:**

▪ Unităţi de măsură pentru lungime; transformări

▪ Unităţi de măsură pentru arie; transformări.

 **Profesor, Cosma Teodora**