

Conținuturi

Domenii de conținut	Conținuturi
Numere	<p>1. NUMERE NATURALE Operații cu numere naturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scrierea și citirea numerelor naturale; reprezentarea pe axa numerelor; compararea și ordonarea numerelor naturale; aproximări, estimări • Adunarea numerelor naturale, proprietăți; scăderea numerelor naturale • Înmulțirea numerelor naturale, proprietăți; factor comun • Împărțirea cu rest zero a numerelor naturale; împărțirea cu rest a numerelor naturale • Puterea cu exponent natural a unui număr natural; pătratul unui număr natural; reguli de calcul cu puteri; compararea puterilor; scrierea în baza 10; scrierea în baza 2 (fără operații) • Ordinea efectuării operațiilor; utilizarea parantezelor: rotunde, pătrate și acolade • Metode aritmetice de rezolvare a problemelor: metoda reducerii la unitate, metoda comparației, metoda figurativă, metoda mersului invers, metoda falsei ipoteze <p>Divizibilitatea numerelor naturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divizor; multiplu; divizori comuni; multipli comuni • Criterii de divizibilitate cu: 2, 5, 10^n, 3 și 9; numere prime; numere compuse
Numere. Organizarea datelor	<p>2. FRACȚII ORDINARE. FRACȚII ZECIMALE Fracții ordinare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fracții ordinare; fracții subunitare, echiunitare, supraunitare; procente; fracții echivalente (prin reprezentări) • Compararea fracțiilor cu același numitor/numărător; reprezentarea pe axa numerelor a unei fracții ordinare • Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție • Cel mai mare divizor comun a două numere naturale (fără algoritm); amplificarea și simplificarea fracțiilor; fracții ireductibile • Cel mai mic multiplu comun a două numere naturale (fără algoritm); aducerea fracțiilor la un numitor comun • Adunarea și scăderea fracțiilor • Înmulțirea fracțiilor, puteri; împărțirea fracțiilor • Fracții/procente dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară <p>Fracții zecimale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fracții zecimale; scrierea fracțiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10 sub formă de fracții zecimale; transformarea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule în fracție ordinară • Aproximări; compararea, ordonarea și reprezentarea pe axa numerelor a unor fracții

Matematică – clasele a V-a – a VIII-a

8

	<p>zecimale cu un număr finit de zecimale nenule</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adunarea și scăderea fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule • Înmulțirea fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule • Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală; aplicație: media aritmetică a două sau mai multor numere naturale; transformarea unei fracții ordinare într-o fracție zecimală; periodicitate • Împărțirea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule la un număr natural nenul; împărțirea a două fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule • Transformarea unei fracții zecimale periodice în fracție ordinară • Număr rațional pozitiv; ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale 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; frecvență; date statistice organizate în tabele, grafice cu bare și/sau cu linii; media unui set de date statistice
Geometrie	<p>3. ELEMENTE DE GEOMETRIE ȘI UNITĂȚI DE MĂSURĂ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punct, dreaptă, plan, semiplan, semidreaptă, segment (descriere, reprezentare, notații¹) • Pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă; puncte coliniare; „prin două puncte distincte trece o dreaptă și numai una”; pozițiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele • Distanța dintre două puncte; lungimea unui segment; segmente congruente (construcție); mijlocul unui segment; simetricul unui punct față de un punct • Unghi: definiție, notații, elemente; interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi • Măsura unui unghi², unghiuri congruente (măsurarea și construcția cu raportorul); clasificări de unghiuri: unghi drept, unghi ascuțit, unghi obtuz; unghi nul, unghi alungit • Calcule cu măsuri de unghiuri exprimate în grade și minute sexagesimale • Figuri congruente (prin suprapunere); axa de simetrie (prin suprapunere) • Unități de măsură pentru lungime, aplicație: perimetre; unități de măsură pentru arie, aplicații: aria pătratului/dreptunghiului; unități de măsură pentru volum, aplicații: volumul cubului și al paralelipipedului dreptunghiic; transformări ale unităților de măsură

¹ Notația AB reprezintă dreapta AB , segmentul AB , lungimea segmentului AB sau distanța de la punctul A la punctul B , în funcție de context.

² Notația $\sphericalangle AOB$ reprezintă atât unghiul AOB , cât și măsura unghiului AOB , în funcție de context.

Notă: Conținuturile vor fi abordate din perspectiva competențelor specifice. Activitățile de învățare sugerate oferă o imagine posibilă privind contextele de formare/dezvoltare a acestor competențe.