

Clasa a VI –a

1. ARITMETICA – ALGEBRĂ

1.1. Rapoarte și proporții

1.1.1. Rapoarte

1.1.2. Proporții

1.1.3. Mărimi direct și invers proporționale

1.1.4. Regula de trei simplă

1.1.5. Regula de trei compusă

1.2. Procente

1.3. Rezolvarea problemelor cu ajutorul ecuațiilor

1.4. Inegalități și probleme de maxim și minim

1.4.1. Probleme de maxim și minim

1.4.2. Inegalități

1.5. Tablouri de numere

1.6. Criterii de divizibilitate

1.6.1. Divizibilitatea expresiilor

1.7. Numere prime

1.8. Cel mai mare divizor și cel mai mic multiplu comun

1.9. Mulțimea numerelor raționale

1.10. Sume

1.11. Ecuații

2. GEOMETRIE

2.1. Segmente

2.2. Unghiuri

2.3. Bisectoare

2.4. Probleme cu... ceasul

2.5. Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi

2.6. Triunghiuri congruente

2.7. Triunghiul isoscel

2.8. Triunghiul echilateral

2.9. Triunghiul dreptunghic

2.10. Paralelism

2.11. Perpendicularitate

2.12. Coliniaritate I

2.13. Coliniaritate II

2.14. Concurență I

2.15. Concurență II

2.16. Relații metrice

2.17. Probleme cu "dacă și numai dacă"

2.18. Inegalități geometrice

2.19. Probleme în care intervin mărimi constante

- 2.20. Construcții geometrice cu rigla negradată și compasul
- 2.21. Construcții cu rigla și compasul
- 2.22. Construcții ajutătoare
- 2.23. Construcții auxiliare triunghi echilateral
- 2.24. Construcții auxiliare
- 2.25. Geometrie combinatorică
- 2.26. Probleme de sinteză

TEME SPECIALE – CLASELE V-VI

3. TEORIA NUMERELOR

- 3.1. Pătrate perfecte
- 3.2. Cuburi perfecte
- 3.3. Divizor. Multiplu.
- 3.4. Criterii de divizibilitate
- Divizibilitatea expresiilor*
- 3.5. Proprietăți ale relației de divizibilitate
- 3.6. Numere prime. Numere compuse
- 3.7. Numărul divizorilor
- 3.8. C.m.m.d.c. și c.m.m.m.c. I
- 3.9. C.m.m.d.c. și c.m.m.m.c. II
- 3.10. Numere prime între ele I
- 3.10.1. Numere prime între ele II
- 3.11. Sisteme de numerație
- 3.12. Evaluarea p-adică a unui număr natural
- 3.13. Relația de congruență modulo m
- 3.13.1. Alegerea modulusului
- 3.14. Ecuații diofantice:
- 3.14.1. Metoda descompunerii
- 3.14.2. Metoda parametrică
- 3.14.3. Metoda inegalităților
- 3.14.4. Metoda aritmeticii modulare
- 3.14.5. Metoda coborârii
- 3.14.6. Ecuații diofantice liniare
- 3.14.7. Ecuații cu factoriale
- 3.15. Divizibilitate în Z

4. COMBINATORICĂ

- 4.1. Probleme de numărare:
- 4.1.1. Folosirea unui contor de numărare
- 4.1.2. Folosirea periodicității
- 4.1.3. Regula sumei
- 4.1.4. Regula produsului

- 4.1.5. Principiul includerii și excluderii
- 4.1.6. Dubla numărare
- 4.2. Metoda reducerii la absurd
- 4.3. Principiul parității I
- 4.4. Principiul parității II
- 4.5. Principiul invarianților
- 4.5.1. Principiul invarianților
- 4.6. Colorări
- 4.7. Jocuri
- 4.8. Principiul cutiei
- 4.9. Principiul extremului
- 4.10. Evaluare și exemplu
- 4.11. Probleme de perspicacitate. Pătrate magice