

### VI одделение

1. Низа од природни броеви. Операции со природни броеви. Деливост на природни броеви. Признаци за деливост со 2, 3, 4, 8, 5 и 9. Аритметичка средина. Прости и сложени броеви. Претставување на сложени броеви како производ на прости броеви. НЗД. НЗС.
2. Дропки. Споредување на дропки. Проенти. Елементарни текстуални задачи со проценти.
3. Децимални броеви. Собирање, одземање, множење и делење на децимални броеви. Текстуални задачи со децимални броеви. Решавање логички задачи. Одредување сооднос
4. Точки и прави, отсечки и операции со отсечки. Искршена линија. Периметар на многуаголник. Плоштина на квадрат и правоаголник. Плоштина и периметар на четириаголници
5. Полурамнина, агол. Мерење на агли. Аритметички и графички операции со агли. Суплементни, комплементни, накрсни и напоредни агли. Внатрешни и надворешни агли кај триаголник, четириаголник и многуаголник. Класификација на четириаголници и многуаголници. Пресликување на многуаголници со осна симетрија, транслација и ротација

### VII одделение

1. Дропки. Видови дропки. Проширување и скратување дропки. Собирање и одземање на дропки со еднакви именители. Децимални броеви и операции со нив. Претворање на дропка во децимален број.
2. Мерки за должина, маса и течност. Мерки за плоштина и волумен. Именувани броеви и нивно претворање. Волумен на квадар и коцка.
3. Собирање и одземање на дропки. Множење и делење на дропки. Двојни дропки. Равенки со дропки.
4. Проенти.
5. Елементи на триаголник (тежишна линија, висина, симетрала на страни и агли). Складност на триаголници. Признаци САС, АСА, ССС.
6. Агли на трансверзала на две прави. Агли со заемно паралелни и заемно нормални краци.
7. Збир на агли во триаголник (внатрешни и надворешни). Однос на страни и агли во триаголник. Средна линија на триаголник.
8. Конструкција на симетрала на отсечка и опишана кружница околу триаголник. Конструкција на симетрала на агол и впишана кружница во триаголник. Конструкции на триаголник.
9. Множество цели броеви и операции со нив. Равенки и проблеми со цели броеви.
10. Множество на рационални броеви и операции со нив. Равенки и проблеми со рационални броеви.
11. Елементи на четириаголник. Видови четитриаголници. Збир на агли.

### VIII одделение

1. Паралелограми, својства, видови. Својства на правоаголник, ромб и квадрат. Основни конструкции на паралелограм. Четириаголници (паралелограм, трапез, делтоид).
2. Прости и сложени броеви. НЗС и НЗД. Признаци за деливост.
3. Размер. Пропорција
4. Степени. Бројни изрази со степенување. Операции со степени со иста основа (множење и делење). Степенување на степен, производ и количник.
5. Квадрат на рационален број. Квадратен корен на рационален број. Пресметување на квадратен корен. Ирационални броеви. Множество на реални броеви.
6. Цели рационални изрази. Мономи и операции со нив. Полиноми и операции со нив. Формули за скратено множење. Разложување на полиноми со извлекување на заеднички множители пред заграда и со примена на формулите за скратено множење.
7. Централен и периферен агол. Талесова теорема. Тетивен и тангентен многуаголник.
8. Правилни многуаголници - агли, својства и конструкција. Плоштина на правоаголник, квадрат, паралелограм, триаголник, трапез, делтоид, правилен многуаголник. Периметар на кружница, плоштина на круг.

### IX одделение

1. Декартов правоаголен координатен систем, координати. Пресликувања (функции). Размер. Пропорција. Геометриска средина. Продолжена пропорција. Право и обратно пропорционални величини. Просто тројно правило.
2. Периметар на кружница и плоштина на круг. Должина на кружен лак. Плоштина на кружен исечок.

3. Размер на пропорционални отсечки. Пропорционални отсечки. Талесова теорема за пропорционални отсечки и задачи со примена. Сличност на триаголници (трите признаци). Размер на периметрите и плоштините на слични триаголници. Сличност во правоаголен триаголник (Евклидова теорема). Питагорова теорема. Задачи со примена на Питагорова теорема.
4. Видови равенки. Линеарна равенка со една непозната и нивна примена. Линеарни неравенки со една непозната и нивна примена. Систем линеарни неравенки со една непозната. Линеарна функција, графичко претставување и тек. Графичко решавање на линеарна равенка со една непозната.
5. Систем линеарни равенки со две непознати и решавање (графички, со метод на замена, со метод на спротивни коефициенти). Примена на систем линеарни равенки со две непознати.
6. Решавање на проблеми со принципот на Дирихле.
7. Призма, видови, дијагонални пресеци. Паралелопипед. Волумен на квадар, коцка, права призма. Плоштина и волумен на пирамида, конус, цилиндар и топка.

**Забелешка:** Во секое од одделенијата можат да се даваат задачи во кои се користат знаења од претходно изучениот материјал.