**Тема 1:**

1. Вычислить:

2. Найдите все двузначные числа *ав*, зная что



*а) ав + ва = 77*

*б) ав + ва = 121*

3. Докажите что число:

а) *ав – ва* кратно *9*

б) *ав + ва* делится на *11*

в) *авс – сва* кратно на *99*

**Тема 2***:*

1. Какой цифрой оканчивается число: а) *714; 1054; 494; 944;*

2. Найдите значение выражение

а) б) в) г)



3. Упростите:

**Тема 3:**



1. Какой цифрой оканчивается произведение:

а) б) в)



1. Сравните:

а) б)



1. Пусть



Найдите:

а) наибольший общий делитель чисел *а* и *в*

б) наименьшее общее кратное чисел *а* и *в*

**Тема 4:**

1. Представьте в виде многочлена число:

а) б)



1. Упростите:



1. Если из двузначного числа вычесть двузначное число, записанное теми же цифрами, взятыми в обратном порядке, то разность будет равна 72. Найдите это двузначное число.
2. Преобразуйте в многочлен:



1. Докажите, что при всех *а* и *в* значение выражения

**Тема 4:**



1. Найдите значение суммы:



1. Докажите, что значение выражения кратно:

а) кратно 41 б) кратно 31 в) кратно 37



г) кратно 6 в) делится 4



1. Решите уравнение:



1. Разложите на множители:

**Тема 6:**



1. При каком значении параметра *а*  уравнение *ах-3=2х-1:*

а) имеет корень, равный 4

б) не имеет корней

в) имеет бесконечно много корней

1. При каком *а* уравнение имеет бесконечно много корней:



1. Для уравнения *ах+2=3(4-х)*  найдите значение *а*, при которой уравнение не имеет корней.
2. Для каждого *в*  решите уравнение



1. Решите уравнение:



1. Найдите, при каких значениях *а* корнем уравнения данного является число –7.

