Тема: **«Сложение и вычитание многочленов»**

*У – 1(задания 1-4); У – 2 (задания 4-8)*

1.Закончите выполнение сложения и вычитания многочленов:

а) (4х-3у)+(2х-8у)=2х-3у+4х – 8у=

б) (х²+7х³)-(х² -3х3)=2х2+7х3 – х2+3х3=

2. Раскройте скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или знак «минус», используя соответствующее правило:

а) 3а²+(а+1)=

б) 7х³+(-х²-х)=

в) 17вс-(2в-5с)=

г) 4у³-(4у²-6у+1)=

3. Раскройте скобки и выполните приведение подобных членов:

а) 18а+(3в-5а)=

в) (13х+6)+(12- 12х)=

г) (12,5а-4)-(19,5а+2)=

4. Упростите выражение:

а) (12а+3в)+(21а-4в)=

б) (2а² +2а-1)+(13а² -а+6)=

 в) (4ху-3х²)-(-2ху+5х²)=

г) (2х²-3ху+у²)-(-2х²-ху-у²)=

5. Упростите выражение и найдите его значение при а=4:

а) (а²-2а+3)-(а²-5а+1)-4=

б) (5а-6)-(3а+8)+(6-а)=

6. Докажите, что при любом *а* значение выражения    (2а+5)+(а-1)-(3а+2)  равно 2.

7. Карандаш стоит а руб., а тетрадь в руб. Саша купил 3 карандаша и одну тетрадь, Петя купил 4 карандаша и 10 тетрадей, а Боря – 2 карандаша и 6 тетрадей. Сколько денег уплатил каждый из них? Все вместе?

8. Пусть А=5х2 – у, В=3у + х2. Составьте и упростите выражение: а) А+В; б) А – В; в) В+А;    г) В – А. Сравните результаты.

*У – 3.*

1. Составьте сумму и разность данных многочленов и упростите их:

а) 4b2 + 2b  и  b2  –  8b   б) 5х2 + 6ху и х2 – 12ху.

2. Упростите выражение:

а) (42х + 106у) – (17х – 84у) + (14х – у);

б) (1/3 а2 + ½ b – 1)+(1/4 b – 1/6 a2 + 6) – (3/4 b – a2);

в) 0,3ху – (1,6х2 + ху – 0,2у2) + (0,4х2 – 0,5у2).

3. Пусть  А=5а2 – аb + 12ab2;    В=4а2 + 8аb – b2;   С=9а2 – 11b2.  Составьте и упростите выражение:

а) А + В – С;  б) А – В + С;  в) –А + В + С.

4. Докажите, что значение выражения

( а2 – 6аb + 9b2 ) + (3a2 + ab – 7b2 ) – (a2 – 5ab + 2b2) не зависит от b.

5. Докажите, что при всех значениях *х* и *у* сумма многочленов

 1/3х2 – ху + 0,5у2 – 1 и 2/3х2 + ху + 0,5у2 + 16 является положительным числом.

6. Замените М многочленом так, чтобы полученное равенство было тождеством:

а) М + (3х2 + 6ху – у2 ) = 4х2 + 6ху;

б) (6а2 – b) – М=5а2 + аb + 12b.

7. Туристы в первый день прошли *а* км, а в каждый следующий проходили на 5 км больше, чем в предыдущий. Какой путь прошли туристы за четыре дня?