**Болтушкина Галина Павловна-учитель математики**

**МБОУ "средняя школа № 62" город Иваново.**

**Итоговый тест по теме**

**"Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов"**

**Цель- систематизировать, расширить знания и умения применения различных способов разложения многочлена на множители и их комбинации.**

**алгебра 7 класс**

**1 часть.**

**Выбери верное утверждение.**

**1.Разложение на множители- это......**

**а)представление многочлена в виде суммы двух или нескольких многочленов:**

**б)представление многочлена в виде произведения двух или нескольких одночленов;**

**в)представление многочлена в виде произведения двух или нескольких многочленов.**

**2.В какой последовательности действий ты будешь раскладывать на множители многочлен способом группировки?**

**а)вынести общий множитель за скобки в виде одночлена....**

**б)сгруппировать члены так, чтобы слагаемые в каждой группе имели общий множитель....**

**в)вынести общий множитель за скобки....**

**3.Указать способ разложения на множители многочлена**

|  |  |
| --- | --- |
| **многочлен** | **способ** |
| **а2-в6** | **группировки** |
| **7х3+у** | **Формулы сокращенного умножения** |
| **6х2-7х+18х3** | **Вынесение общего множителя за скобки** |
| **4вх-6ах2-8вх2+3ах** | **Не раскладывается** |
|  |  |

**4. Разложить на множители 12х-3а=**

**а)3(4х-1) б)4(3х-а) в)3(4х-а)**

**5Разложить на множители 1/4х2-0,25=**

**а)(1/2х-0,5)(1/2х+0,5) б) (0,5-1/2х)(0,5+1/2х) в) (1/4х-0,05)(1/4х+0,05)**

**6.Разложить на множители: ва+вс +2а+2с=**

**а)(в+2)(а+с) б)(2а+в)(2с+а) в)(вс+с)(2а+а)**

**7. Разложить на множители методом выделения квадрата:**

**х2+10х+21=**

**а) (х+3)(х+7) б)(х+10)(х+21) в)(х-5)(х+5)**

**2 часть.**

**8.Доказать,что при любом натуральном n значение выражения кратно 8**

**(3n-4)2-n2**

**9.Доказать,чо значение выражения 2а2+4ав+4в2-2а+1 неотрицательно при любых а и в.**

**10. Вычисли: 519\*619-5192=**

**критерии оценивания.**

**"5"- если выполнены 9-10 заданий**

**"4"- если выполнены 6-8 заданий и одно задание из них из 2 части**

**"3"- если ученик решил верно любые 5 заданий**