**Контрольная работа №5**

**по теме «Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители»**

**Вариант 1**

|  |  |
| --- | --- |
| № | ФИО полностью |
| 1 | Киселева Яна Владиславовна |
| 2 | Краснова Ангелина Николаевна |
| 3 | Пронина Полина Андреевна |
| 4 | Решетов Егор Анатольевич |
| 5 | Силантьев Данила Константинович |
| 6 | Тиханов Егор Сергеевич |
| 7 | Чиглинцева Елизавета Константиновна |

1. Разложите на множители:

1) *а*3 + 8; 2) х2у – 36у3; 3) ─5m2 + 10mn – 5n2 ;

4) 4*аb* ─ 28b + 8*а* – 56; 5) *а*4 – 81.

2. Упростите выражение *а*(*а* + 2) (*а* – 2) – (*а* – 3)().

3. Разложите на множители: 1) х – 3у + – 9 ; 2) 9 + 6mn + – 25;

3) *a* – – *a* + ; 4) 1 – + 10xy – 25

4. Решите уравнение:

1) 3х3 – 12х = 0; 2) 49 + 14 + х = 0; 3) х3 – 5х2 – х + 5 =0.

5. Докажите, что значение выражения + делится нацело на 14.

6, Известно, что *а* – b = 6, *аb* = 5. Найдите значение выражения (*а* + b)2