***8 класс***

1. Вычислить:
2. Боря купил в магазине карандаш, ручку, линейку. Если бы карандаш стоил вдвое дешевле, ручка – втрое дешевле, линейка вчетверо дешевле, Боря отдал бы за покупку 2 рубля. Если бы ручка стоила втрое дороже, а линейка – вчетверо дороже, то Боря отдал бы за покупку 18 рублей. Сколько рублей заплатил Боря за покупку?
3. Разложить на множители многочлен:
4. Дядя Петя отпил полной чашки черного кофе, долил ее молоком доверху и размешал. Потом отлил треть чашки, снова долил молоком и размешал. Потом – половину чашки долил и размешал. Наконец, он выпил полную чашку. Чего больше выпил дядя Петя – черного кофе или молока?
5. Равносторонний треугольник АМN вписан в ромб ABCD (точка М лежит на стороне ВС, а точка N на стороне CD). Длины сторон треугольника и ромба равны между собой. Найди величину угла АВС.

Решения:

**1)** = = = = =

**2)** Х руб. карандаш

Y руб. ручка

Z руб. линейка

х + 3у +4z = 18;

6х + 4у + 3z = 24

х + 3у + 4z = 18; 7х +7у + 7z =42; 7(х + у + z) = 42; х + у + z = 6

Ответ: 6 рублей.

**3)** = (

**4)** Кофе не доливали – 1 чашка.

Молоко

**5)**  угол В = углу D = α

**∆**АВМ = ∆DАN - равнобедренные

**∟**А =

Угол С = углу А

α + α + 2(

2 α + α) =

2 α + – 8 α =

-6 α = -; α = Ответ: угол АВС =

**Комментарий: только ответ - 1 балл**