

7 математический класс 1543
31 января 2023

1 Вычислите $(k+4)(k^2-4k+16) - k(k-3)(k+3)$, если $k=0, (1)$.

2 Вычислите: $\left(\frac{97^3+83^3}{180} - 97 \cdot 83\right) : (35^2 - 28^2)$.

3 Разложите на множители:

a $24m^4 + 3m$;

b $(m-n)(n^3-p^3) - (n-p)(m^3-n^3)$;

c $a^4 + 2a^3 + 1$;

d $t^6 - 8a^3 + t^4 + 2at^2 + 4a^2$.

Домашнее задание
31 января → 2/3 февраля

1 Разложите на множители:

a $x^3y^3 - 64$;

b $16x^3 + 54y^3$;

c $t^6 - 25t^2 + 10t - 1$;

d $t^6 - 8a^3 + t^4 - 4a^2$.

2 Решите уравнения

a $7x^2 = (3x-4)^2 - 2(4+x)(x-4)$;

b $7p^2 + 9p - 10 = 0$.

3 Вычислите $a^3 + 27b^3 + 18ab$, если $a + 3b = 2$.

4 Крестьянин отправился в город со скоростью 6 км/ч. Дойдя до реки, он 20 минут отдыхал, а потом отправился дальше со скоростью 4 км/ч. В городе крестьянин купил велосипед и приехал на нем домой со скоростью 12 км/ч, затратив на это на 2,5 часа меньше, чем на дорогу в город. Найдите расстояние от деревни до города, если известно, что река на 2 км ближе к городу, чем к деревне.