***1 вариант***

***1.*** *Преобразуйте выражение в многочлен:*

1) $\left(2m-3k\right)^{2}$ 3) $\left(3x-2a\right)\left(2a+3x\right)$

2) $\left(\frac{1}{2}x^{2}+x^{4}\right)^{2}$ 4) $\left(3x-5a\right)^{3}$

***2.*** *При каких значениях переменной значения* выражений $x\left(x+2\right)$ и $\left(x-4\right)\left(x+4\right)$ равны?

***3.*** *Найдите значение выражения* $a\left(a+b\right)^{2}+2a\left(a^{2}+b^{2}\right)-a\left(a-b\right)^{2}$ при $a=2,5$ и $b=0,5$

***4.*** *Решите уравнение:*

1) $\left(x+2\right)\left(x^{2}-2x+4\right)-x\left(x+2\right)\left(x-2\right)=12$

2) $\left(x-1\right)^{3}+x^{2}\left(3-x\right)=8$

***5.*** *Вычислите:* $\frac{1,6^{2}-2∙1,6∙0,4+0,16}{1,4^{2}-0,04}$

*Доп.* Докажите, что если к произведению трёх последовательных целых чисел прибавить среднее число, то получится куб среднего числа.

***2 вариант***

***1.*** *Преобразуйте выражение в многочлен:*

1) $\left(5k-3y\right)^{2}$ 3) $\left(x-5a\right)\left(5a+x\right)$

2) $\left(5x+\frac{4}{5}x^{5}\right)^{2}$ 4) $\left(x-5a\right)^{3}$

***2.*** *При каких значениях переменной значения* выражений $x\left(x-4\right)$ и $\left(x-6\right)\left(x+6\right)$ равны?

***3.*** *Найдите значение выражения* $3\left(4a-b\right)^{2}-2\left(a-b\right)\left(a+b\right)+4\left(a+3b\right)^{2}$ при $a=-0,2$ и $b=-1$

***4.*** *Решите уравнение:*

1) $\left(x+1\right)\left(x^{2}-x+1\right)-x\left(x+2\right)\left(x-2\right)=3$

2) $\left(x+1\right)^{3}-x^{2}\left(3+x\right)=-5$

***5.*** *Вычислите:* $\frac{0,5^{2}-0,5}{0,4^{2}+2∙0,4∙0,1+0,1^{2}}$

*Доп.* Произведение двух последовательных натуральных чисел на 38 меньше произведения следующих двух последовательных натуральных чисел. Найдите эти числа*.*