Экзаменационная работа по математике 7 класс

№1

Упростите выражение

$$\frac{x^3+y^3}{x+y}:(x^2-y^2)+\frac{2y}{x+y}-\frac{xy}{x^2-y^2}.$$

№2

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x-3y=3, \\ 3x+2y=11. \end{cases}$$

№3

Вычислите:

$$\frac{2{,}45^2+4{,}9\cdot 3{,}55+3{,}55^2}{4{,}23^2-4{,}23\cdot 2{,}46+1{,}23^2}.$$

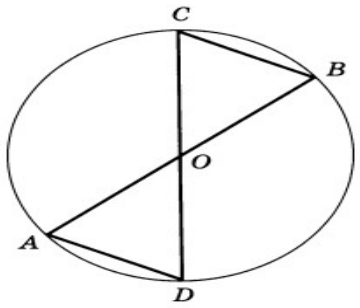
№4

Упростите выражение:

а) $(x^{-6})^3\cdot x^{17}$ $(x\neq 0)$;

Вычислите $\dfrac{81\cdot 6^{-4}\cdot 21^{-5}}{14^{-5}}$.

№5



1°. На рисунке 164 отрезки AB и CD являются диаметрами окружности. Докажите, что треугольники AOD и BOC равны.

№6

3. На сторонах угла A, равного 43°, отмечены точки B и C, а внутри угла — точка D так, что $\angle ABD = 137°$, $\angle BDC = 45°$.

а) Найдите угол ACD.

б) Докажите, что прямые AB и DC имеют одну общую точку.

Состав работы:

1- Упростить алгебраическое выражения используя формулы сокращенного умножения и вынос общего множителя.

2- Решить систему уравнений методом подстановки или методом сложения.

3- Вычислить используя формулы сокращенного умножения.

4- Упростить выражения используя формулы переменных и чисел в степени.

5-Решить задачу по геометрии(задача на любую тему пройденную в 7 классе).

6-Решить задачу по геометрии(задача на любую тему пройденную в 7 классе).