

Московский институт открытого образования
Методическая лаборатория математики

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

8 класс (на один урок)

Сентябрь 2008г.

Для учащихся, обучающихся по учебнику Ю.Н. Макарычева
и др. и по учебнику А.Г. Мордковича

Вариант 1

1. При каком значении переменной дробное выражение не имеет смысла:

а) $\frac{4x}{x+8}$; б) $\frac{x(x+2)}{x^2-4x}$.

2. Сократите дробь:

а) $\frac{15x^{10}y^2}{24x^5y^6}$; б) $\frac{16x}{x^2-4x}$; в) $\frac{2a-4}{a^2-4}$; г) $\frac{a^2+6a+9}{a^2-9}$.

3. Упростите выражение:

а) $\frac{18a}{a-8} - \frac{14a+32}{a-8}$; б) $\frac{y^2}{y-10} - \frac{100}{y-10}$; в) $\frac{x}{x-7} + \frac{7}{7-x}$.

4. Два велосипедиста выехали из одного пункта в другой. Первый велосипедист, двигаясь со скоростью 18 км/ч, проехал расстояние между этими пунктами на 2 часа быстрее, чем второй, двигавшийся со скоростью 12 км/ч. Определите расстояние между пунктами.

Московский институт открытого образования
Методическая лаборатория математики

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

8 класс (на один урок)

Сентябрь 2008г.

Для учащихся, обучающихся по учебнику Ю.Н. Макарычева
и др. и по учебнику А.Г. Мордковича

Вариант 2

1. При каком значении переменной дробное выражение не имеет смысла:

а) $\frac{8x}{x+4}$; б) $\frac{x(x+2)}{x^2-2x}$.

2. Сократите дробь:

а) $\frac{12x^6y^2}{27x^3y^8}$; б) $\frac{8x}{x^2-4x}$; в) $\frac{2a+4}{a^2-4}$; г) $\frac{a^2-25}{a^2-10a+25}$.

3. Упростите выражение:

а) $\frac{15a}{a-5} - \frac{9a+30}{a-5}$; б) $\frac{x^2}{x-9} - \frac{81}{x-9}$; в) $\frac{y}{y-3} + \frac{3}{3-y}$.

4. Покупатель на все имеющиеся у него деньги может купить на 4 килограмма больше пряников по 60 рублей за килограмм, чем конфет по 100 рублей за килограмм. Сколько денег было у покупателя?