

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

8 класс (на один урок)

Сентябрь 2017 г.

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

Для учащихся, обучающихся по учебнику А.Г. Мордковича

Вариант МА80101

1. Преобразуйте в многочлен стандартного вида:

а) $(x + 8y)(8y - x)$; б) $3a(a + 6) - (a + 9)^2$.

2. Разложите на множители:

а) $x^5 - 2x^4 + 5x^3$; б) $2a + 7xb - 2b - 7xa$; в) $a^2 - b^2 - 6a + 6b$.

3. Дана функция $y = -5x + 3$.

а) Найдите значение функции, соответствующее значению аргумента, равному $\frac{14}{15}$.

б) Найдите значение аргумента, которому соответствует значение функции, равное -97 .

4. Стоимость проезда в электропоезде составляет 163 рубля. Школьникам предоставляется скидка 50 %. Сколько рублей будет стоить проезд для 8 взрослых и 4 школьников?

5. Для распечатки 340 страниц были использованы две копировальные машины. Первая машина работала 10 минут, а вторая — 15 минут. Сколько страниц в минуту печатает каждая машина, если первая печатает в минуту на 4 страницы больше, чем вторая?

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

8 класс (на один урок)

Сентябрь 2017 г.

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

Для учащихся, обучающихся по учебнику А.Г. Мордковича

Вариант МА80102

1. Преобразуйте в многочлен стандартного вида:

а) $(6a + b)(b - 6a)$; б) $(x - 8)^2 - 4x(x - 4)$.

2. Разложите на множители:

а) $a^4 + 4a^3 - 6a^2$; б) $3a + 20xb - 3b - 20xa$; в) $x^2 - y^2 - 5x - 5y$.

3. Дана функция $y = 3x - 5$.

а) Найдите значение функции, соответствующее значению аргумента, равному $-\frac{13}{18}$.

б) Найдите значение аргумента, которому соответствует значение функции, равное -95 .

4. Стоимость проезда в электропоезде составляет 171 рубль. Школьникам предоставляется скидка 50 %. Сколько рублей будет стоить проезд для 2 взрослых и 16 школьников?

5. Один автомат упаковывает в минуту на 2 пачки печенья больше, чем второй. Первый автомат работал 10 минут, а второй — 20 минут. Всего за это время было упаковано 320 пачек печенья. Сколько пачек в минуту упаковывает каждый автомат?