***Контрольная работа по алгебре №3***

***по теме «Квадратные уравнения»***

**Вариант 1**

1. Решите квадратное уравнение:

а) ;  
б) ;  
в) ;  
г) .

1. Разложите на множители квадратный трёхчлен:

а) ;

б) .

1. Одна сторона комнаты на 2 м больше другой. Найдите длины сторон, если площадь комнаты 8 м2.
2. Решите систему уравнений:



Выберите любое задание: (1) − задачу или (2) − уравнения.

1. (1) Турист проплыл на байдарке 15 км против течения реки и 14 км по её течению, затратив на всё путешествие столько же времени, сколько ему понадобилось бы, чтобы проплыть в стоячей воде 30 км. Найдите собственную скорость байдарки, если скорость течения реки 1 км/ч.
2. (2) Решите уравнение:  
   а) ;  
   б) .

***Контрольная работа по алгебре №3***

***по теме «Квадратные уравнения»***

**Вариант 2**

1. Решите квадратное уравнение:

а) ;  
б) ;  
в) ;  
г) .

1. Разложите на множители квадратный трёхчлен:

а) ;

б) .

1. Площадь прямоугольного участка земли составляет 45 м2. Найдите длину и ширину участка, если ширина на 4 м меньше длины.
2. Решите систему уравнений:



Выберите любое задание: (1) − задачу или (2) − уравнения.

1. (1) Моторная лодка плыла сначала по реке, затем по озеру. Против течения реки она проплыла 12 км, а по течению − 30 км. Скорость течения реки 1 км/ч. Оказалось, что на путь по озеру в 40 км моторная лодка затратила столько же времени, сколько и на весь путь по реке. Найдите собственную скорость моторной лодки.
2. (2) Решите уравнение:  
   а) ;  
   б) .