***Контрольная работа по алгебре №2***

***по теме «Уравнения с одним неизвестным»***

Вариант 1

1. Решите уравнение:  
   а) ;  
   б) ;  
   в) .
2. Решите задачу с помощью уравнения.  
   Проволоку длиной 578 м разрезали на три части. Первая часть на 23 м длиннее второй. Третья часть в три раза длиннее второй. Найдите длину каждой части.
3. Решите уравнение .
4. Решите уравнение .
5. Решите задачу с помощью уравнения.   
   В двух бригадах было одинаковое количество рабочих. После того, как из первой бригады перевели во вторую 8 рабочих, в ней стало в 3 раза меньше рабочих, чем во второй бригаде. Сколько рабочих было в каждой бригаде первоначально?
6. (Доп.) При каком значении *а* уравнение  имеет бесконечно много корней?
7. (Доп.) Найдите корни уравнения .
8. (Доп.) Найдите значение *m*, при котором имеют общий корень уравнения  и .
9. (Доп.) В одной из двух одинаковых цистерн содержится 34 т, а в другой 48 т нефти. Для полной заливки цистерн в одну добавили в 2 раза больше нефти, чем в другую. Сколько тонн нефти добавили в каждую цистерну?

***Контрольная работа по алгебре №2***

***по теме «Уравнения с одним неизвестным»***

Вариант 2

1. Решите уравнение:  
   а) ;  
   б) ;  
   в) .
2. Решите задачу с помощью уравнения.  
   За три дня туристы прошли 70 км. В первый день они прошли в 2 раза больше, чем во второй день, а в третий на 10 км больше, чем во второй. Какой путь был пройден туристами в каждый из трёх дней?
3. Решите уравнение .
4. Решите уравнение .
5. Решите задачу с помощью уравнения.   
   В двух папках было одинаковое количество тетрадей. После того, как из второй папки переложили в первую 6 тетрадей, в первой папке тетрадей стало в 3 раза больше, чем во второй. Сколько тетрадей было в каждой папке первоначально?
6. (Доп.) При каком значении *а* уравнение  не имеет корней?
7. (Доп.) Найдите корни уравнения .
8. (Доп.) Найдите значение *m*, при котором имеют общий корень уравнения  и .
9. (Доп.) На олимпиаде было предложено 20 задач. За каждый правильный ответ участнику начислялось 12 очков, а за неправильный – списывалось 10 очков. Сколько правильных ответов дал ученик, набравший 86 очков?