### **Приложения**

## Приложение №1

### М-4. Урок по теме «Арккосинус, арксинус, арктангенс, арккотангенс. Решение уравнений

### sinx = a, cosx = a, tgx = a, ctgx = a».

### Урок – зачет по методике взаимообмена заданиями, урок КСО в четырех вариантах.

### 

### 1. Вычислите:

### а) cos(arctg0)

### б) sin(arcctg(-))

### в) arcctg(-) – arctg

### г) 2arcsin(-) + arctg(-1) + arccos

### 2. Решите уравнение и неравенство:

### a) 11sint > sin2t×12

### б) -tg(π-x) = 1

### 

### 1. Вычислите:

### а) tg(π-arctg)

### б) sin(arcsin(-))

### в) arcctg(-) – arctg

### г) arctg(-) + arccos(-) + arcsin1

### 2. Решите уравнение и неравенство:

### a) 4sin2x – 3sinx = 0

### б) ctgx ≤ 2

### 

### 1. Вычислите:

### а) sin(π-arcsin)

### б) cos( – arcsin)

### в) arccos(-) – arcsin

### г) arcsin(-1) – arccos + 3arctg(-)

### 2. Решите уравнение и неравенство:

### a) 2cos2x + cosx = 1

### б) tg2x < 4

### 

### 1. Вычислите:

### а) sin(arcsin)

### б) cos( + arcsin)

### в) arccos(-) + arcsin(-)

### г) 3arcsin + 4arccos(-) – arctg(-)

### 2. Решите уравнение и неравенство:

### a) 5 – 6tgx + tg2x = 0

### б) 4cost + 4 > 3cos2t

## Приложение №2

### М-5. Урок по теме «Тригонометрические уравнения».

### Урок КСО по Мурманской методике.

### 

### **КАРТОЧКА**

### 1. Разбери пример 1в и пример 2 из параграфа 20.

### 2. Реши № 353а, 354в, 365а.

### 3. Домашнее задание: разобрать примеры 3, 5, 11 параграфа 20.

### Реши № 353б, 354г, 369, 365б;

### № 372в, 392а;

### № 3606, 3756;

### №3626, 3616.

### 

### **КАРТОЧКА**

### 1. Разбери материал параграфа 20 на стр. 96 со слов» Рассмотрим теперь однородные тригонометрические уравнения второй степени ...», примеры 9 и 10.

### 2. Реши №362а, 361а.

### 3. Домашнее задание: Разбери примеры 3, 5, 11 из параграфа 20.

### Реши: №353б, 354г, 369, 365б;

### №372в, 392а,

### №3606, 3756,

### №3626, 3616.

### 

### **КАРТОЧКА**

### 1. Разбери пункт 3 «Однородные тригонометрические уравнения»,

### Примеры 7 и 8 стр. 95 и 96 параграфа 20.

### 2. Реши № 360а, 375а.

### 3. Домашнее задание: Разбери примеры 3, 5, 11 параграфа20;

### Реши № 353б, 354г, 369, 365б,

### № 372н, 392а,

### № 3606, 3756,

### № 3626, 3616.

### 

### **КАРТОЧКА**

### 1. Разбери пример 4 , 6 и замечание после примера 6 параграфа 20.

### 2. Реши №372а, 3926.

### 3. Домашнее задание: №353б, 354г, 369, 365б;

### №372в,392а;

### №3606, 3756;

### №3626, 3616.

### Разбери примеры 3, 5, 11 параграфа 20.

### **АЛГОРИТМ РАБОТЫ ПО МЕТОДИКЕ ВЗАИМООБМЕНА ЗАДАНИЯМИ**

### 1. Возьмите карточку любого цвета и поставьте точку на листке учета против своей фамилии.

### 2. Выполните первое задание.

### 3. Выполните второе задание. Проверьте себя, сможете ли вы записать все, что необходимо, и рассказать товарищу по первой части своей карточки, и в листке учета исправьте точку на +, т.е. готов к обмену знаний.

### 4. Найдите по цветовому сигналу партнера.

### 5. Объясните ему первое задание, делая (при необходимости) запись в тетрадь с одновременным проговариванием.

### 6. Ответьте на вопросы одноклассника и задайте ему контрольные вопросы. Ваша цель - научить своего партнера!

### 7. Выслушайте товарища по первой части его карточки, при необходимости дав ему свою тетрадь.

### 8. Поменяйтесь карточками и каждый выполняйте второе задание новой для вас карточки самостоятельно.

### 9. Сверьте второе задание. Если оно выполнено одинаково, то поблагодарите друг друга и найдите нового партнера. Если неодинаково, то найдите ошибку или обратитесь за помощью к учителю.

### 10. В листке учета + обведите кружком для той карточки, которую передали партнеру, и поставьте + на той, которую получили от него.

### 11. Работайте с полученной карточкой с шага 2. Если хотите что-то доделать в карточке, то начинайте работать с шага 4, т.е. сразу находите партнера.

### 12. 3а каждое задание ставьте отметку себе сами и ваш партнер должен поставить вам отметку в листок учета.

### Желаю удачи!!!

### **ЛИСТОК УЧЕТА**

### Группы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ■" ........  отметка |  | Красный | | Желтый | | Зеленый | | Синий | |
|  | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Моя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Партнера |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Учителя |  |  |  |  |  |  |  |  |

### ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

## 

## Схема маршрута ученика

## Алгоритм работы по мурманской методике (ММ)

### 1. Получите карточку с цветовым сигналом.

### 2. Выучите самостоятельно (или со своим соседом) мате­риал, данный в первой части карточки (правила, определе­ния, понятия, формулировки законов).

### 3. Выполните самостоятельно задание второй части кар­точки.

### 4. Найдите по цветовому сигналу, отличному от вашего, карточки партнера, запишите его фамилию и цвет карточки на полях своей тетради.

### 5. Проработайте с ним первую часть вашей карточки.

### 6. Ваш партнер прорабатывает с вами материал первой части своей карточки.

### 7. Обменяйтесь карточками и выполняйте задание второй части новой для себя карточки самостоятельно.

### 8. Обсудите результаты с партнером.

### 9. Поблагодарите друг друга и найдите нового партнера по цвету карточки.

### 10. Работайте с новым партнером, начиная с шага 4.