План работы по алгебре для 10Б класса

**План изучения:**

1. Повторить теоретический материал и ответить на вопросы «Контроль по теории» (в тетради для классных работ).
2. Повторить решение практических заданий и решить задания из «Контроля по решению задач» в тетради для классных работ.
3. Итоговый контроль (выполнить в отдельной тетради 18 листов).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| План | Программа изучения | Контроль по теории | Контроль по решению задач |
| **Урок № 1. Действительные числа.** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:   * понятие действительного, иррационального и рационального чисел; * перевод в бесконечную периодическую дробь и обратно.   Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 1 §1-2. | 1.Какое из чисел можно представить в виде конечной десятичной дроби? Почему?  2.Выяснить, какую из дробей можно представить в виде бесконечной периодической дроби, период которой равен 7.  3. Выписать числа, которые являются иррациональными: 0,7(38); 1. Объяснить почему. |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - перевод в бесконечную периодическую дробь и обратно. |  | Открой учебник и реши задания:  с. 315 № 1073, 1074, 1075 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  1.Представить бесконечную периодическую дробь в виде обыкновенной:  1).1,(4) 2). 0,(13) 3). -3,1(7) 4). 0,12(15)  2.Какому из отрезков [1;2], [2;3], [4;5], [5;6] принадлежит число ?  3.Выяснить, каким числом – рациональным или иррациональным – является значение выражения:  1. ()() 2. | |
| **Урок №2. Степень с рациональным и действительным** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:   * понятие арифметического корня; * свойства арифметического корня; * понятие степени с рациональным показателем; * свойства степени с рациональным показателем.   Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 1 § 4-5. | 1.Вычислите: ; .  2.Укажите способ решения:  1. 2. 3. 4. |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - вычислить, используя свойства степеней и корней  - решить простейшее показательное уравнение. |  | Открой учебник и реши задания:  с. 314 № 1060, 1063, 1069 с.322 №1158 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  Вычислите:  1.8-3·162: 2-3 2. + 5. 6.  Сравните числа:  и и и 1 | |
| **Урок №3. Иррациональные уравнения и неравенства.** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:  - понятие иррационального уравнения;  - алгоритм решения иррационального уравнений  - уделить особое внимание проверке;  - понятие иррационального неравенства;  - алгоритм решения иррационального неравенства.  Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 2 § 9-10. | 1.Проверить, являются ли числа 3; -4,5; - корнями уравнения ?  2. Какие из чисел -4; 2; 1,5 являются решениями системы неравенств ? |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - решить иррациональное уравнение;  - решить иррациональное неравенство. |  | Открой учебник и реши задания:  с. 68 № 183, 189 с.322 №1157, с.66 №169 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  Решите уравнение:  1. 2.  Решите неравенства: | |
| **Урок №4. Показательные уравнения и неравенства.** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:  - понятие показательного уравнения и его виды;  - алгоритмы решения показательных уравнений разного вида  - понятие показательного неравенства;  - алгоритм решения показательного неравенства.  -уделить особое внимание основанию степени в неравенствах.  Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 3 § 12-13. | 1.Проверить, является ли число 3 корнем уравнения  2. Привести к одному основанию левую и правую части уравнения:  1. 2. 225  3.  3. Указать наименьшую степень уравнения  .  4.Укажите, какую переменную необходимо заменить на t в уравнении . |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - решить показательное уравнение;  - решить показательное неравенство. |  | Открой учебник и реши задания:  с. 322 №1161, 1162, 1163, 1164 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  Решите уравнение:  1. ( )2 – 3х= 64 2. 9х + 3х – 20 = 0 3. 4x-3 + 4x = 65  Решите неравенства:  1. 3х – 6 ≤ 2. х² - 16 ≤ 1 | |
| **Урок №5. Свойства логарифмов.** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:  - понятие логарифма;  - основное логарифмическое тождество;  - свойства логарифмов.  Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 4 § 15-16. | 1.Укажите выражения, которые не имеют смысла, и объясните почему:  ; ; ; .  2.Укажите свойство, которым необходимо пользоваться, чтобы вычислить:  1. log15 + log153 2. log550 - log52 3.log287 4. log13 |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - вычислить значение логарифма;  - выяснить при каких значениях х имеет смысл выражение;  - решить простейшее логарифмическое уравнение. |  | Открой учебник и реши задания:  с. 111 №368, 370, 371, 372 с.314 № 1062 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  1.Вычислите:  а). log123+log124 b). log64+log69 c). log4192-log43 d). log1213-log12156 e). log3910 f). log15225 g). log60,8- log6108 + log622,5 | |
| **Урок №6. Логарифмические уравнения и неравенства.** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:  - понятие логарифмического уравнения;  - способы решения логарифмических уравнений;  - особое внимание уделите ОДЗ;  - понятие логарифмического неравенства;  - алгоритмы решения логарифмических неравенств  - особое внимание уделите основанию логарифма.  Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 4 § 19-20. | 1.Найдите ООФ:  1. 2.  2. Проверьте, является ли число 3 корнем уравнения ?  3. Проверьте, правильно ли составлено ОДЗ для уравнения  ОДЗ: . Обязательно обоснуйте свой ответ. |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - решить логарифмическое неравенство;  - решить логарифмическое уравнение. |  | Открой учебник и реши задания:  с. 323 №1166, 1168, 1172 (1,2) с.326 №1223, 1225, 1226 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  Решите уравнения:  1. log3 (x+5) = 2 2. log3(5-x) + log3(-1-x) = 3 3. log5(x2-4) – log5(x-2) = 0  4.ln(3x-1) – ln(x+5) = ln5 5. lg = lgx  Решите неравенство:  1. log2 x > 3 2. log0,5(x+7) > -3 3. log2(x2+x+2) < 3 | |
| **Урок №7. Степенная, показательная и логарифмическая функции.** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:  - степенная функция;  - показательная функция;  - логарифмическая функция.  Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 2 § 6, главы 3 § 11, главы 4 § 18. | 1. Для функции у = указать её область определения и множество значений. Указать промежутки возрастания и убывания функции.  2.На числовой прямой отметить числа о,480; ; . |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - построить график функции (степенной, показательной, логарифмической);  - сравнить числа. |  | Открой учебник и реши задания:  с.101 № 321, 318 с.45 №125,126 с.74 № 199  с.333 № 1297 с.315 № 1065, 1068 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  1.Изобразить схематически графики функций и укажите их свойства:   1. у = и у = у = х 20 и у = х0,35   2. Сравните числа:  3.Постройте схематично график функции и выясните, является ли функция убывающей или возрастающей?   1. у = у = у =   4.Сравните числа:  5. Построить график функции и определить, является функция возрастающей или убывающей:  а). у = log2x b). y = log0,72x c). y = lgx | |
| **Урок №8. Поворот точки вокруг начала координат. Радианная мера угла** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:  - радианная мера угла;  - перевод из радианной меры в градусную;  - поворот точки вокруг начала координат;  - определение синуса, косинуса, тангенса угла;  - знаки синуса, косинуса, тангенса угла.  Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 5 § 21, 22, 23, 24. | 1. Какая мера называется радианной? Градусной?  2. В какую сторону по окружности отмечать угол в  (-345°)? Сделайте чертеж.  3. В какой четверти находится угол в 690°? Определите в этой четверти знаки всех тригонометрических функций.  4.Может ли синус угла равняться 0,9; ? Свой ответ объясните. |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - перевод из одной меры в другую;  - поворот точки вокруг начала координат;  - умение по окружности и по таблице определять значение синуса, косинуса, тангенса угла. |  | Открой учебник и реши задания:  с.118 №407, 408  с. 123 № 420 с.129 № 437 с.132 № 447, 452 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  1. Записать знаки и значения синуса, косинуса, тангенса, котангенса для углов, полученных поворотом точки Р (1;0) на угол . | |
| **Урок №9. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:  - основное тригонометрическое тождество;  - определение тангенса и котангенса;  - формула, связывающая тангенс и косинус;  - формула, связывающая котангенс и синус.  Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 5 § 23, 25. | 1.Могут ли одновременно выполняться равенства: = - 0,4? Свой ответ объясните.  2. Могут ли одновременно выполняться равенства:  tgα = 0,4 и ctgα = 0,8? Свой ответ объясните. |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - найти по данному значению одной тригонометрической функции остальные (например, дан синус, тогда нужно найти косинус, тангенс, котангенс). |  | Открой учебник и реши задания:  с.316 № 1083 с.136 № 462. |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  Вычислите значение каждой из тригонометрической функций, если:  1. и .  2. tgα = -2,4 и . | |
| **Урок №10. Тригонометрические тождества** | | | |
| 1. | Открой теоретическую тетрадь и повтори следующие темы:  - определение тригонометрического тождества;  - все изученные формулы.  Или открой учебник и повтори теоретический материал главы 5 § 26. | 1.Какие способы существуют для доказательства тождеств? В каких случаях удобнее их применять? |  |
| 2. | Открой теоретическую и классную тетради и повтори, как решать следующие задания:  - доказать тождество. |  | Открой учебник и реши задания:  с.319 № 1103, 1104  с.139 № 467 |
| 3. | Итоговый контроль | Задание сдается учителю. При выставлении оценки за урок учитель имеет право задать вопрос по любому заданию из теста, для выставления более объективной оценки.  Докажите тождество:  1. 2. 3. 1- cos2α = | |

Зачетный лист по алгебре

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ученика 10 Б класса

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | № | Тема урока | Дата выполнения | Оценка  (Выставляется учителем) |
| Итоговое повторение | 1. | Действительные числа. |  |  |
| 2. | Степень с рациональным и действительным показателем. |  |  |
| 3 | Иррациональные уравнения и неравенства. |  |  |
| 4 | Показательные уравнения и неравенства. |  |  |
| 5 | Свойства логарифмов. |  |  |
| 6 | Логарифмические уравнения и неравенства. |  |  |
| 7 | Степенная, показательная и логарифмическая функции |  |  |
| 8 | Поворот точки вокруг начала координат. Радианная мера угла |  |  |
| 9 | Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. |  |  |
| 10 | Тригонометрические тождества. |  |  |