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 = 65Решите 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 = lgxРешите 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 № 199с.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, 1104с.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. |  |  |