

Календарно-тематическое планирование по математике 8 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Элементы содержания	Знания, умения и навыки	Элементы дополнительного содержания	Примерное домашнее задание	Дата проведения		Примечание
							план.	факт.	
1-3	Повторение.	3	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса						
				Рациональные дроби и их свойства (22 часа)					
4	Рациональные выражения.	2	Формулы сокращенного умножения. Область допустимых значений (ОДЗ). Алгебраическая дробь.	Знать понятия целых и рациональных выражений. Уметь находить ОДЗ.		§1, п.1, №2,21			
5						§1, п.1, №4(б), 5,6, 12			
6	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Знать основное свойство дроби. Уметь сокращать дробь.		§1, п.2, №24,50			
7						§1, п.2, №29,32(б, г),51			
8						§1, п.2, №40 (б- д , 44,52			
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.		§2, п.3, №55,57, 70,72			
10						§2, п.3, №58(а), 60, 63,71			
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3	Нахождение общего знаменателя. Формулы сокращенного умножения. Приведение к общему знаменателю	Уметь находить наименьший общий знаменатель. Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять.	Представление дроби в виде суммы (п.9)	§2, п.4, №75,77,105			
12						§2, п.4, №79, 84,106			
13						§1,2, п.1-4, №90(а,б),96,99 (а),107			
14	Контрольная работа №1 по теме «Сумма и разность дробей»	1	Нахождение общего знаменателя. Основное свойство дроби	Уметь применять знания при преобразовании выражений.		Повторить материал §1-2			
15	Анализ контрольной работы. Умножение дробей. Возведение	2	Правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Свойства	Знать правила умножения дробей и возведения дроби в степень. Уметь применять их.		§3, п.5, №110, 112,130			
16						§3, п.5, №117,			

	дроби в степень		степеней с натуральным показателем			120, 127,131			
17	Деление дробей	2	Правила деления обыкновенных дробей. Основное свойство дроби	Знать правила деления дробей. Уметь применять их при выполнении упражнений.		§3, п.6, №133, 138,145			
18						§3, п.6,140(б), 146,147			
19	Преобразование рациональных выражений	4	Правила умножения и деления дробей. Приведение к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения	Знать изученные правила. Уметь преобразовывать рациональные выражения	Представление дроби в виде суммы (п.9)	§3, п.7, №149, 151,174			
20						§3, п.7, №154(а,в), 155(а), 177			
21						§3, п.7, №159,164(а,в)			
22						§3, п.7, №161(а),178			
23	Функция $y=k/x$ и её график	2	Обратно пропорциональная зависимость. Построение графиков функций	Уметь строить графики функций и по графику находить значения x и y .	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	§3, п.8, №180, 184(б),194			
24						§3, п.5-8, №186, 190(б), 195,196			
25	Контрольная работа №2 по теме «Произведение и частное дробей»	1	Правила умножения и деления дробей. Функция $y=k/x$	Уметь выполнять преобразования выражений и строить графики.		Повторить материал §3			
				Четырехугольники (14 часов)					
26	Анализ контрольной работы. Многоугольники	1	Многоугольники Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	Знать определение многоугольника, формулу суммы углов. Уметь распознавать на чертеже выпуклые многоугольники.		п.39-41, №364(а,б),365(а, б,г),368			
27	Решение задач	1	Многоугольники Элементы многоугольника	Знать формулу суммы углов многоугольника. Уметь применять формулу суммы углов многоугольника при нахождении его элементов		п.39-41, №366,369,370			
28	Параллелограмм	1	Параллелограмм, его свойства	Знать определение параллелограмма и его свойства. Уметь распознавать на чертеже	Дополнительные свойства параллелограмм	п.42, №371(а), 372(в),376 (б,г)			

				среди четырехугольников	a				
29	Признаки параллелограмма	1	Признаки параллелограмма	Знать формулировки свойств и признаков параллелограмма. Уметь доказывать что данный четырехугольник является параллелограммом.		п.43, № 383, 373,378(г)			
30	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	Параллелограмм, его свойства и признаки	Знать определение, признаки и свойства параллелограмма. Уметь выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон.		п.42,43, № 380, 375, 384(в)			
31	Трапеция	1	Трапеция. Средняя линия трапеции. Равнобедренная трапеция, ее свойства	Знать определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. Уметь распознавать трапецию ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя свойства.		п.44, № 386, 387, 390			
32	Теорема Фалеса	1	Теорема Фалеса	Знать формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства. Уметь применять теорему в процессе решения задач.		п.44, № 391, 392			
33	Задачи на построение	1	Задачи на построение	Знать основные типы задач на построение. Уметь делить отрезок наравных частей, выполнять необходимые построения.	Деление отрезка наравных частей	п.44, № 394, 393(а,б),396 (РТ №17)			
34	Прямоугольник	1	Прямоугольник, его элементы, свойства	Знать определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки. Уметь распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей.		п.45, № 399, 401(а),404			
35	Ромб, квадрат	1	Понятие ромба, квадрата. Свойства и признаки	Знать определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма. Уметь распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства.		п.46, № 405, 409,411			
36	Осевая и центральная симметрия	1	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	Знать виды симметрии в многоугольниках. Уметь строить симметричные точки и распознавать		п.47, №415(б), 413(а),410			

				фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.					
37	Решение задач	2	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства и признаки	Знать определение, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь выполнять чертежи по условию задачи, применять признаки при решении задач.		п.45,46 №401(б), 406			
38			Четырехугольники Элементы, свойства и признаки	Знать формулировки определений, свойств и признаков. Уметь находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника.		п.42-46 №413(б), 412			
39	Контрольная работа №3 по теме «Четырехугольники»	1	Свойства и признаки прямоугольника, трапеции, ромба, параллелограмма	Уметь находить в прямоугольнике угол между диагоналями. используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойство трапеции, стороны параллелограмма.		Повторить материал IV главы (п.39-47)			
				Квадратные корни (19 часов)					
40	Анализ контрольной работы. Рациональные числа	1	Натуральные числа. Целые числа	Уметь сравнивать рациональные числа.		§4, п.10, № 267 (а-г), 270, 272(а), 275			
41	Иррациональные числа	1	Рациональные числа. Иррациональные числа	Знать преобразование обыкновенных дробей в десятичные.		§4, п.11, № 280, 282, 284,294			
42	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	2	Таблица квадратов натуральных чисел. Формула площади квадрата	Уметь находить квадратные корни из неотрицательных чисел.		§5, п.12, №300, 303, 306,317			
43						§5, п.12, № 312, 305(а-г), 318			
44	Уравнение $x^2=a$	1	Квадратные корни. Решение уравнений	Уметь решать уравнение $x^2=a$.		§5, п.13, №320, 323, 330,335			
45	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	Применение правила округления десятичных дробей	Уметь находить приближенные значения квадратного корня.		§5, п.14, №339, 343, 349,351(а)			

46	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	2	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Построение графиков	Уметь составлять таблицу значений и строить график функции $y = \sqrt{x}$.	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	§5, п.15, № 354,356, 366			
47						§5, п.15, № 362,364, 367,368			
48	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	3	Арифметический квадратный корень. Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени. Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени при вычислениях.		§6, п.16,17,№ 377,383,392			
49						§6, п.16,17, № 371,375			
50						§6, п.16,17,№ 395,402,404,406			
51	Контрольная работа №4 по теме «Квадратные корни»	1	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	Уметь находить квадратный корень из произведения, дроби, степени.		Повторить материал п.13-17			
52	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	2	Квадратный корень из произведения. Возведение множителя в квадрат	Уметь выносить множитель за знак корня. Вносить множитель под знак корня.		§7, п.18, № 409,410,415			
53						§7, п.18, № 419,417,418, 420(б)			
54	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	4	Уравнение $x^2=a$. Квадратный корень из произведения, дроби, степени. Внесение множителя под знак корня	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени. Уметь применять теоремы при преобразовании выражений.	Преобразование двойных радикалов (п. 20)	§7, п.19,№422, 424,440,426(а-г)			
55						§7, п.19,№428 (б,г,е,з),430,432			
56						§7, п.19,№441 (б), 433,434(а)			
57						§7, п.19,№442, 436(а-в),443			
58	Контрольная работа №5 по теме «Применение свойств квадратного корня»	1	Правила действий с квадратным корнем	Уметь выполнять преобразование выражений с квадратным корнем.		Повторить материал п.18-19			
				Площадь (14 часов)					
59	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	1	Понятие о площади. Равносоставленные и равновеликие фигуры.	Знать представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей.		п.48.49,№448, 449(б),446			

			Свойства площадей	Уметь вычислять площадь квадрата.					
60	Площадь прямоугольника	1	Площадь прямоугольника	Знать формулу площади прямоугольника. Уметь находить площадь прямоугольника, используя формулу свойства площадей. параллелограмма. Уметь выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу.		п.50,№454, 455,456			
61	Площадь параллелограмма	2	Площадь параллелограмма	Знать формулу вычисления площади параллелограмма. Уметь выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу		п.51,№460, 464(в),459(в, г)			
62		п.51,№462, 465							
63	Площадь треугольника	2	Формула площади треугольника. Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу	Знать формулу площади треугольника. формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Уметь доказывать теоремы и применять их для решения задач, вычислять площадь треугольника, используя формулу	Формула Герона	п.52,№468(в), 469,473			
64		п.52,№ 476(а), 477 479(а)							
65	Площадь трапеции	2	Теорема о площади трапеции. Формула площади трапеции	Знать формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства. Уметь находить площадь трапеции, используя формулу		п.53,№480(а), 476(б),481			
66		п.53,№478							
67	Решение задач по теме «Площадь»	1	Формулы площадей прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площадь четырехугольника	Знать и уметь применять формулы площадей при решении задач, решать задачи на вычисление площадей, выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции		п.48-53, №480(б,в), 466			
68	Теорема Пифагора	1	Теорема Пифагора	Знать формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. Уметь находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора.		п.54,№483(в,г), 484(г,д),486(в)			

69	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	Теорема, обратная теореме Пифагора	Знать формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора. Уметь доказывать теоремы и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора		п.55, №498(г,д), 499(б),488			
70-71	Решение задач	2	Применение теоремы Пифагора теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач	Знать формулировки теоремы Пифагора и ей обратной. Уметь выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора		п.54-55, №489 (а,в), 491(а),493			
						п.54-55, №495 (б), 490(а),494, №524(устно)			
72	Контрольная работа №6 по теме «Площади»	1	Формулы вычисления площадей параллелограмма, трапеции. Теорема Пифагора и ей обратная	Уметь находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней; элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора; площадь и периметр ромба по его диагоналям		п.48-55, №502,516			
				Квадратные уравнения (20 час)					
73	Анализ контрольной работы. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	2	Определение квадратного уравнения.. Уравнение $x^2=a$	Уметь решать неполные квадратные уравнения		§8, п.21, №517, 521(а,б),532			
74	уравнения. Неполные квадратные уравнения.					§8, п.21, №523, 525,529,531			
75	Формула корней квадратного уравнения.	3	Формула корней квадратного уравнения. Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений	Знать формулу корней квадратного уравнения. Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений		§8, п.22, №535, 538,556			
76	уравнения.					§8, п.22, №540, 543,544(б,г)			
77						§8, п.22, №557, 547(а,б), 546(б,г),558(а)			
78	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3	Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения.	Применение математических методов для решения содержательных задач из	§8, п.23, №561, 563, 577			
79-80						§8, п.23, №564,			

					различных областей науки и практики	567, 576(а),579			
81	Теорема Виета	2	Формулировка теоремы Виета. Применение теоремы Виета	Знать теорему Виета Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета	П.Ферма,Ф.Виет, Р.Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей 4-х	§8,п.24,№581(а,б),582(а,д,е),586			
82						§8,п.24, №583(а,б),588, 594(а-в)			
83	Контрольная работа №7 по теме «Квадратное уравнение и его корни»	1	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Знать формулу корней квадратного уравнения, теорему Виета. Уметь решать квадратные уравнения.		Повторить материал п.21-24			
84	Анализ контрольной работы.	3	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Задачи на движение и совместную работу	Знать формулу корней квадратного уравнения, теорему Виета. Уметь решать квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виета.		§9, п.25,№600 (б,д,з),602(а,б, г,е), 603(а,д)			
85	Решение дробно-рациональных уравнений					§9, п.25,№605 (б,г),614,606(б, в),607(а,г,е)			
86						§9, п.25,№615, 608 (б,г),609(а) 611 (а)			
87	Решение задач с помощью рациональных уравнений	4	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Применение формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении задач.	Знать формулу корней квадратного уравнения, теорему Виета Уметь решать квадратные уравнения и задачи с использованием формулы и теоремы Виета	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и	§9, п.26,№618, 621,636(а)			
88						§9, п.26,№623, 626,637(а)			
89						§9, п.26,№629, 634,638			
90						§9, п.26,№632, 630,639(а)			

					практики				
91	Уравнения с параметром	1	Правила решения уравнений. Построение графиков функций	Уметь решать уравнения с параметром		§9, п.27, №641(б), 644(б), 648, 662			
92	Контрольная работа №8 по теме «Дробно-рациональные уравнения»	1	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Знать формулу корней квадратного уравнения, теорему Виета. Уметь решать задачи с помощью рациональных уравнений. Подобные треугольники (19 часов)		Повторить материал п.21-26			
93	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	1	Подобие треугольников. Коэффициент подобия. Понятие гомотетии	Знать определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. Уметь находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны.		п.56,57, №534 (а,б), 536(а), 53			
94	Отношение площадей подобных фигур	1	Связь между площадями подобных фигур.	Знать формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Уметь находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи.		п.58, №544, 546, 549			
95	Первый признак подобия треугольников	2	Первый признак подобия треугольников.	Знать формулировку первого признака подобия треугольников. Уметь доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи.		п.59, №550, 551(б), 555(б)			
96						п.59, №552(а,б), 557(б), 558, 556			
97	Второй и третий признаки подобия треугольников	2	Второй и третий признаки подобия треугольников.	Знать формулировку второго и третьего признаков подобия треугольников. Уметь проводить доказательства признаков, применять их при решении задач		п.60, 61, №559, 560, 561			
98						п.60, 61, №562, 563, 604			
99	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1	Применение признаков подобия при решении задач	Уметь доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаков подобия.		п.59-61, №565, 605			
100	Контрольная работа №9 по теме	1	Признаки подобия треугольников	Уметь находить стороны, углы, отношения сторон, отношение					

	«Признаки подобия треугольников»			периметров и площадей подобных треугольников, используя признаков подобия, доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия					
101	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1	Средняя линия треугольника	Знать формулировку теоремы о средней линии треугольника. Уметь проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника		п.62, №556,570,571			
102	Свойства медиан треугольника	1	Свойства медиан треугольника	Знать формулировку свойства медиан треугольника. Уметь находить элементы треугольника, используя свойство медианы		п.62, №568,569,571			
103	Пропорциональные отрезки	1	Среднее пропорциональное	Знать понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Уметь находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты.		п.63, №572(а, в),573,574(б)			
104	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Знать теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике. Уметь использовать теоремы при решении задач		п.63, №575,577			
105	Измерительные работы на местности	1	Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности	Знать как находить расстояние до недоступной точки. Уметь использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии		п.64,13 №580,581			
106	Задачи на построение	1	Задачи на построение	Знать этапы построений. Уметь строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному ;прямую параллельную данной		п.64,13 №585(б,в),587, 590			

107	Задачи на построение методом подобных треугольников	1	Метод подобия	Знать метод подобия. Уметь применять метод подобия при решении задач на построение		п.64,14, №606,607,629			
108	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество	Знать понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Уметь находить значения одной из тригонометрических функций по значению других		п.66, №591(в, г),592(б,г),593 (в)			
109	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°,45°,60°,90°	1	Синус, косинус и тангенс углов 30,45,60,90	Знать значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30,45,60,90. Уметь определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов		п.67, №595, 597,598			
110	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	Решение прямоугольных треугольников	Знать соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Уметь решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла		Повторить п.63-67, №599, 601,602			
111	Контрольная работа №10 по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	Средняя линия треугольника. Свойства медиан треугольника. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Уметь находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. Решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами. Находить стороны треугольника, используя свойство точки пересечения медиан		СР : С-24 (ДМ)			
				Неравенства (19 часов)					
112	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства	2	Сравнение чисел. Знаки « \geq », « \leq ». Чтение неравенств	Знать обозначение числовых неравенств. Уметь читать числовые неравенства		§10, п.28,№690 (а,б,в),729,731			
113						§10,п.28,№737, 743,745			
114	Свойства числовых неравенств	2	Теорема о свойствах числовых неравенств. Свойства числовых неравенств	Знать теоремы о свойствах числовых неравенств. Уметь применять свойства числовых неравенств		§10,п.29,№751, 753,764(а,в)			
115						§10,п.29,№758, 762(а),763			

116	Сложение и умножение числовых неравенств	2	Свойства числовых неравенств. Теорема о свойствах числовых неравенств	Знать теоремы о сложении и умножении числовых неравенств. Уметь складывать и умножать числовые неравенства		§10, п.30, №769, 771, 773, 780			
117						§10, п.30, №772, 779, 781			
118	Погрешность и точность приближения	1		Уметь находить погрешность и точность приближения		§10, п.31, №783 (а,б), 789, 793, 797			
119	Контрольная работа №11 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1	Свойства числовых неравенств	Уметь применять свойства числовых неравенств при сложении и умножении числовых неравенств		Повторить п.28-31			
120	Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	2	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков	Знать обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков		§11, п.32, №801, 806, 810, 811			
121						§11, п.32, 33, №816, 825, 829, 832			
122	Решение неравенств с одной переменной	3	Свойства числовых неравенств. Числовые промежутки. Правила решения неравенств с одной переменной.	Знать свойства числовых неравенств. Уметь решать неравенства с одной переменной		§11, п.34, №837, 839, 841, 870			
123						§11, п.34, №843, 845, 848(а,б), 871			
124						§11, п.34, №850, 853, 854(а-в), 872			
125	Решение систем неравенств с одной переменной	3	Пересечение и объединение множеств. Свойства числовых неравенств	Уметь решать системы неравенств с одной переменной, находить общее решение системы		§11, п.35, №878, 880, 901			
126						§11, п.35, №882, 883(б,г), 884(б), 902			
127						§11, п.35, №885, 886(а,б), 890(а,б)			
128	Доказательство неравенств	2	Числовые промежутки. Пересечение и объединение множеств	Уметь доказывать неравенства		§11, п.36, №905, 907, 909			
129						§11, п.36, №911, 913, 918			
130	Контрольная работа №12 по теме	1	Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной	Уметь решать системы неравенств с одной переменной		Повторить п.32-36			

	«Неравенства с одной переменной и их системы»								
				Окружность (17 часов)					
131	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	1	Взаимное расположение прямой и окружности	Знать случаи взаимного расположения прямой и окружности Уметь определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи	Метрические соотношения в окружности	п.68, №631(в,г), 632,633			
132	Касательная к окружности	1	Касательная и секущая к окружности. Точка касания	Знать понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак. Уметь доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности		п.69, №634, 636,693			
133	Решение задач	1	Касательная и секущая к окружности. Равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Свойство касательной и ее признак	Знать взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о её перпендикулярности радиусу; формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки. Уметь находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот		п.69, №641, 643,648			
134	Центральный угол	1	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности	Знать понятия градусной меры дуги окружности, центрального угла. Уметь решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности		п.70, №649(б,г), 650(б),651(б), 652			
135	Теорема о вписанном угле	1	Понятие вписанного угла. Теорема о вписанном угле и следствия из неё	Знать определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из неё. Уметь		п.71, №654(б,г), 655,657,659			

				распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла		(171,172 стр)			
136	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Знать формулировку теоремы. Уметь доказывать и применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи		п.71(173 страница), №666(б,в),660, 668,671(б)			
137	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	Центральные и вписанные углы	Знать формулировку определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд Уметь находить величину центрального и вписанного угла		п.70.71,№661, 663			
138	Свойство биссектрисы угла	1	Теорема о свойстве биссектрисы угла	Знать формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства. Уметь находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; выполнять чертеж по условию задачи	Окружность Эйлера	п.72,№675, 676(б),678(б), 677			
139	Серединный перпендикуляр	1	Понятие серединного перпендикуляра. Теорема о серединном перпендикуляре	Знать понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре Уметь доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника		п.72,№679(б), 680(б),681			
140	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника	Знать четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника. Уметь находить элементы треугольника		п.73,СР: С-28			
141	Вписанная окружность	1	Понятие вписанной окружности. Теорема об окружности, вписанной в	Знать понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в		п.74(181,182-стр), №689,692.693(

			треугольник	треугольник. Уметь распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности		б),694			
142	Свойство описанного четырехугольника	1	Теорема о свойстве описанного четырехугольника	Знать теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства. Уметь применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи		п.74(183- стр), №695, 699,700,701			
143	Описанная окружность	1	Описанная окружность. Теорема об окружности, описанной около треугольника	Знать определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника. Уметь проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности		п.75,№702(б), 705(б),711			
144	Свойство вписанного четырехугольника	1	Свойство углов вписанного четырехугольника	Знать формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике Уметь выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство		п.75,№705, 710,735			
145	Решение задач по теме «Окружность»	2	Вписанная и описанная окружности. Вписанные и описанные четырехугольники	Знать формулировки определений и свойств. Уметь решать простейшие геометрические задачи, опираясь на указанные свойства		п.68-75,№726, 728,734			
146						п.68-75,№722, 731,707			
147	Контрольная работа №13 по теме «Окружность»	1	Центральные и вписанные углы. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Вписанные и описанные окружности	Уметь находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд		Повторить главу «Четырехугольники»			
148	Анализ контрольной работы. Повторение	1	Четырехугольники (определения, свойства,	Знать формулировки определений, свойств, признаков:		СР: С-7 (ДМ) (2-вариант)			

	темы «Четырехугольники»		признаки	параллелограмма, ромба, трапеции. Уметь находить элементы четырехугольников, опираясь на изученные свойства, выполнять чертеж по условию задачи					
149	Повторение темы «Площадь»	1	Формулы площадей: прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции	Знать формулы площадей. Уметь решать задачи на вычисление площадей		СР: С-13 (ДМ) (2-вариант)			
150	Повторение темы «Подобные треугольники»	1	Признаки подобия треугольников. Применение метода подобия	Знать и уметь применять теорию подобия треугольников при решении задач		СР: С-20 (ДМ) (2-вариант)			
151	Повторение темы «Окружность»	1	Окружность. Вписанные и центральные углы. Вписанная и описанная окружность.	Знать понятие вписанной окружности, описанной окружности. Уметь распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности		СР: С-21 (ДМ) (2-вариант)			
				Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)					
152	Определение степени с целым отрицательным показателем	2	Степень с натуральным показателем Степень с целым отрицательным показателем	Знать определение степени с целым отрицательным показателем. Уметь находить значение степени с целым отрицательным показателем	Доказательство неравенств (пункт36)	§12,п.37,№966 (а),967(а),970, 971,983			
153						§12,п.37,№973, 977,980,984			
154	Свойства степени с целым показателем	2	Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем	Знать свойства степе- с целым отрицательным показателем. Уметь преобразовывать выражения, содержащие степени с целым показателем		§12,п.37,38,№ 986,991,1010			
155						§12,п.37,38,№ 994,1001,1006, 1008			
156	Стандартный вид числа	2	Умножение и деление десятичных дробей. Умножение и деление степеней	Знать правила умножения и деления десятичных дробей. Свойства степени. Уметь приводить		§12,п.39,№101 6,1019, 1021.1025			

157			с целым показателем	числа к стандартному виду		§12,п.39,№1017,1023,1026,1027			
158	Контрольная работа №14 по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	1	Свойства степени с целым показателем	Уметь выполнять действия со степенями		Повторить п.37-39			
159	Анализ контрольной работы. Сбор и группировка статистических данных	2	Сбор и группировка статистических данных	Уметь собирать и группировать статистические данные		§13,п.40,№1029, 1031,1040			
160	группировка статистических данных					§13,п.40,№1033,1035,1041			
161 - 162	Наглядное представление статистических данных	2	Построение столбчатых диаграмм и графиков	Уметь строить столбчатые и линейные диаграммы и графики	Интерпретация результата, учет реальных ограничений	§13,п.41,№1043,1045,1049,1057(а) §13,п.41,№1050,1053,1059,1060			
				Повторение (8 часов)					
163	Рациональные дроби	2	Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей	Уметь приводить дроби к общему знаменателю; складывать, умножать и делить рациональные дроби	Функция $y=x^2$ и $y=\sqrt{x}$ и их свойства (пункт42)	п.1-8,№243 (а,в), 245,248(а,в) п.1-8,№254 (а). 255(а,в),257 (б,г,е)			
164									
165	Квадратные корни	2	Свойства арифметического квадратного корня	Знать свойства арифметического квадратного корня. Уметь применять свойства арифметического квадратного корня		п.11-18,№463. 472,477 (а,в) п.11-18,№500 (а,в),505,511			
166									
167	Квадратные уравнения.	2	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Знать формулу корней квадратного уравнения, теорему Виета. Уметь решать квадратные уравнения		п.19-26,№653, 654,657 п.19-26,№ 693, 694,997			
168	Решение задач с помощью квадратных уравнений.								
169	Итоговая контрольная работа №15	1	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Свойства числовых неравенств	Уметь преобразовывать выражения с корнями, решать задачи и неравенства		Прочитать с.248-250; с. 254-256			
170	Анализ контрольной	1		Уметь решать квадратные					

	работы. Обобщение изученного материала			уравнения, неравенства с переменной и системы неравенств					
--	---	--	--	---	--	--	--	--	--