



Спецификация контрольно-измерительных материалов для проведения годовой промежуточной аттестации по математике, 8 класс

Промежуточная аттестация по математике в 8 классе проводится в форме контрольной работы.

Цели работы: определить уровень сформированности предметных результатов у учащихся 8 класса по итогам освоения программы по математике.

Время: 40 минут

Структура работы

Работа состоит из 2 частей:

часть 1 данной работы содержит 9 заданий базового уровня (задания 1-9);

часть 2 данной работы содержит 2 задания повышенного уровня (задания 10-11).

Распределение заданий контрольной работы по содержанию

№ п/п	Код	Проверяемый элемент содержания	Уровень сложности	Максимальный балл
1		Действия с дробями	Б	1
2	1.1	Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел	Б	1
3	1.2	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа	Б	1
4	3.1	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Б	1
5		Система уравнений	Б	1
6	5.6	Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий.	Б	1
7	6.10	Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	Б	1
8	6.11	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.	Б	1
9	6.1 6.3	Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её	Б	1

		свойства и признаки. Прямоугольная трапеция		
10	3.2	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным	П	2
11	3.5	Решение текстовых задач алгебраическим способом	П	2

Критерии по оцениванию ответа

Каждое задание 1-9 оценивается 1 баллом.

Критерии оценивания задания 10:

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Правильно выполнены преобразования, получен верный ответ	2
Решение доведено до конца, но допущена ошибка или описка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно	1
Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Задание, оцениваемое в 2 балла, считается выполненным верно, если ученик выбрал правильный путь решения и в письменной записи решения понятен ход его рассуждений, получен верный ответ. В этом случае ему выставляется 2 балла. Если в решении допущена ошибка, не имеющая принципиального характера и не влияющая на общую правильность хода решения, то выставляется 1 балл. 0 баллов получит ученик, если не получен верный ответ и неверный ход рассуждения.

Отметка «5» - 12-13 баллов

Отметка «4» - 9 - 11 баллов

Отметка «3» - 6 - 8 баллов

Отметка «2» - 0 - 5 баллов

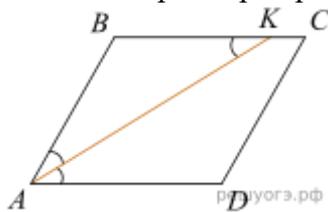
Демоверсия

1. Найдите значение выражения $\frac{11}{8} \cdot \frac{7}{3} - \frac{5}{24}$.

2. Отметьте на координатной прямой число $\sqrt{93}$.



3. Найдите значение выражения $(\sqrt{17} - \sqrt{3})(\sqrt{17} + \sqrt{3})$.
4. Решите уравнение $x^2 - 9x + 18 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.
5. Решите систему уравнений $\begin{cases} 4x + y = 10, \\ x + 3y = -3. \end{cases}$ В ответ запишите $x + y$.
6. В цветочном магазине продаются готовые букеты: 7 только из тюльпанов, 9 только из ирисов и 4 из ирисов и тюльпанов. Какова вероятность того, что в случайно выбранном готовом букете будут ирисы?
7. Два катета прямоугольного треугольника равны 60 и 80. Найдите гипотенузу этого треугольника.
8. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 8$, $AB = 10$. Найдите $\cos B$.
9. Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK = 7$, $CK = 12$.



10. Решите уравнение $x^3 + 3x^2 - 4x - 12 = 0$.
11. Путь длиной 39 км первый велосипедист проезжает на 24 минуты дольше второго. Найдите скорость второго велосипедиста, если известно, что она на 2 км/ч больше скорости первого. Ответ дайте в км/ч.