





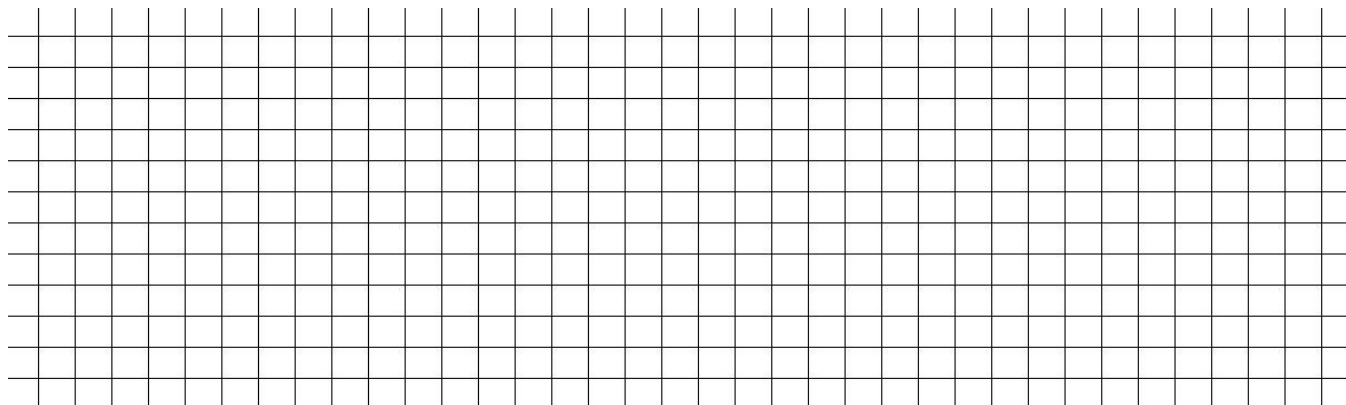
6. Соотнесите каждую алгебраическую дробь с множеством значений переменной, при которых она имеет смысл:

1.  $\frac{x}{x^2+1}$       2.  $\frac{x}{\sqrt{x+1}}$       3.  $\frac{x}{x^2-1}$   
 А.  $x > -1$       Б.  $x$ -любое число      В.  $x \neq \pm 1$

Ответ:

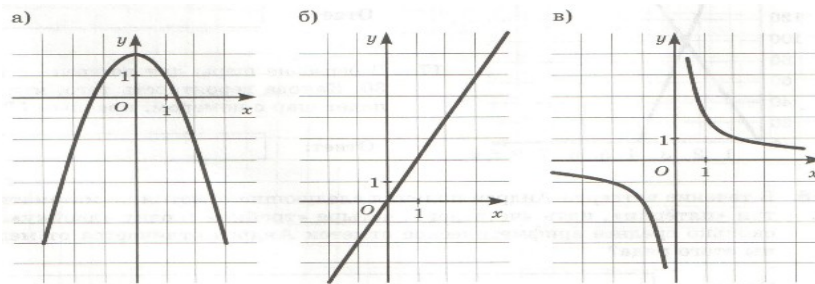
А	Б	В

**Решение**



7. Каждому уравнению поставьте в соответствие график, который задаётся этим уравнением:

1.  $y = 2x$       2.  $y = \frac{2}{x}$       3.  $y = 2 - x^2$



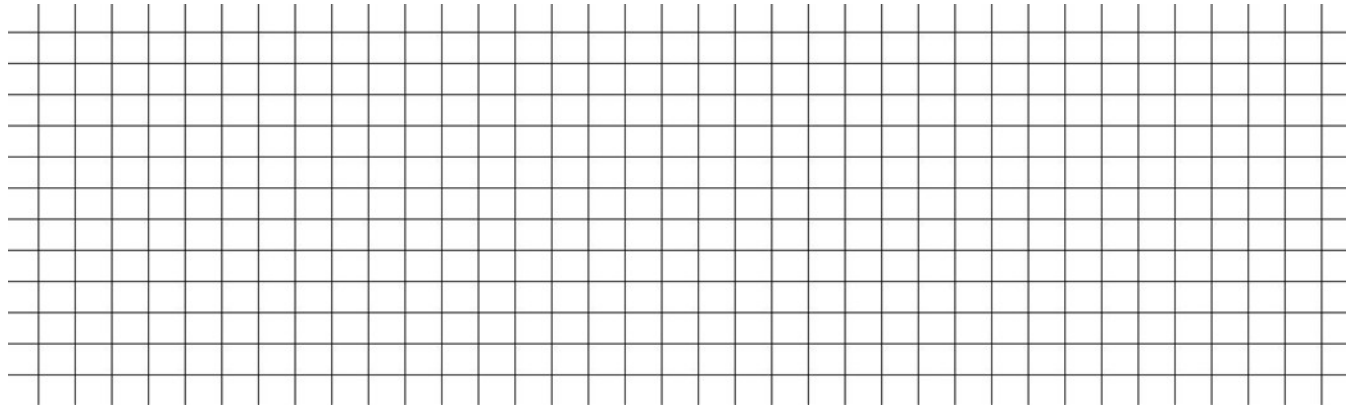
Ответ:

а	б	в

8. Найдите область определения функции  $y = \sqrt{4 - 2x}$

- А.  $(2; +\infty)$       Б.  $(-\infty; 2]$       В.  $[\frac{1}{2}; +\infty)$       Г.  $(-\infty; 2]$

**Решение**



Ответ: \_\_\_\_\_



**Описание контрольных измерительных материалов  
для проведения в 2020 году входной диагностической работы  
по МАТЕМАТИКЕ  
9 класс**

**1. Назначение входной диагностической работы**

Промежуточная диагностическая работа проводится в целях осуществления мониторинга результатов усвоения учебного материала по математике за 9 класс и направлена на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение КИМ для проведения промежуточной диагностической работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 9 класса по математике в соответствии с требованиями ФГОС и позволяет осуществить диагностику достижения предметных результатов обучения.

Результаты промежуточной диагностической работы в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения. Результаты входной диагностической работы могут быть использованы для совершенствования методики преподавания математики, для анализа текущего состояния преподавания математики.

**2. Документы, определяющие содержание проверочной работы**

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования и содержания учебников, включённых в Федеральный перечень.

**3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры варианта проверочной работы**

В рамках входной диагностической работы наряду с предметными результатами обучения оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

*Личностные действия:* личностное, жизненное самоопределение.

*Регулятивные действия:* планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

*Общеучебные универсальные учебные действия:* поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, осознанное владение алгоритмами выполнения заданий, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, моделирование.

**4. Структура варианта проверочной работы**

Работа содержит 10 заданий. В 1 – 5, 8-10 заданиях необходимо записать решение и ответ, в 6,7 – только ответ.

**5. Спецификация и кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся**

№ задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: выпускник научится / получит возможность научиться	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Овладение приёмами решения неравенств	Оперировать на базовом уровне понятиями «неравенство», «интервалы»; решать линейные и квадратные неравенства/	Б	1	2

		<i>решать линейные и квадратные неравенства и неравенства, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований</i>			
2	Овладение приёмами решения неравенств	Оперировать на базовом уровне понятиями «неравенство», «интервалы»; решать линейные и квадратные неравенства/ <i>решать линейные и квадратные неравенства и неравенства, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований</i>	Б	1	5
3	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения/ <i>решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований</i>	Б	1	7
4	Овладение приёмами решения неравенств/ систем неравенств	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения/ <i>решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований</i>	Б	1	7
5	Овладение приёмами решения упрощения выражений	Оперировать на базовом уровне понятиями «алгебраическое выражение», «алгебраическая дробь»; выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	1	3
6	Умения находить область определения функций	Знать и определять область определения функций	Б	1	3
7	Умения читать графики, знать свойства функций	Читать и анализировать вид графика и соотносить его с функциями	Б	1	3
8	Умения находить область определения функций	Знать и определять область определения функций	Б	1	4
9	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	Б	1	4

	задач практического о характера и задач из смежных дисциплин				
10	Владение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	Б	1	7

#### **6. Продолжительность проверочной работы**

На выполнение проверочной работы по математике дается 45 минут.

#### **7. Дополнительные материалы и оборудование**

Дополнительные материалы и оборудование не требуются.

#### **8. Рекомендации по подготовке к проверочной работе**

Требуется повторение проверяемых элементов за 1 полугодие.