О подготовке к экзамену по математике в 2023 году

Белай Елена Николаевна,
заведующий кафедрой математики,
информатики и технологического образования
ГБОУ ИРО Краснодарского края

ГИА-9 по математике

ОГЭ

Максимальный балл - 31,
порог успешности
8 баллов (не менее 2-х
баллов по геометрии)

ГВЭ

Письменная форма
максимальный балл - 14,
порог успешности
4 балла

Устная форма
максимальный балл – 10,
порог успешности
5 баллов

Расписание ГИА-9 на 2023 год

Математика ОГЭ, ГВЭ

Досрочный период 21.04.2023
Резервный день 10.05.2023

Основной период **09.06.2023**
Резервные дни 28.06.2023, 30.06.2023, 01.07.2023

Дополнительный период 04.09.2023

На сайте **fipi.ru** утверждены демоверсии, спецификации, кодификаторы КИМ ОГЭ 2023 года

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»
_____ О.А. Решетникова
«09» ноября 2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Председатель
Научно-методического совета
ФГБНУ «ФИПИ» по математике
_____ Д.В. Ливанов
«09» ноября 2022 г.

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена (ОГЭ)

Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2023 года
по МАТЕМАТИКЕ

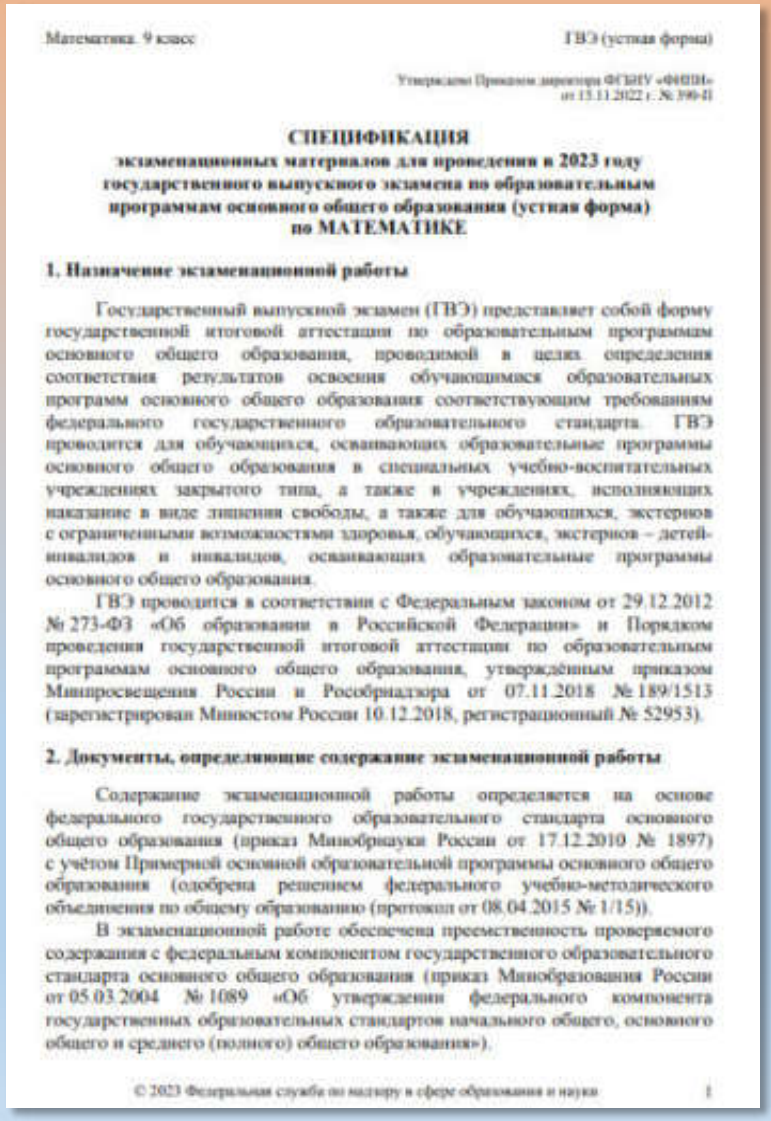
подготовлен федеральным государственным бюджетным научным учреждением
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

Изменения структуры и содержания экзаменационных материалов ОГЭ отсутствуют.

Длительность экзамена 3 ч 55 минут.
При выполнении заданий разрешается пользоваться линейкой.

https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-2

На сайте fipi.ru утверждены спецификации, описание и образцы экзаменационных материалов ГВЭ 2023 года



Математика. 9 класс ГВЭ (устная форма)

Утверждено Приказом директора ФГБНУ «ФИПИ» от 15.11.2022 г. № 390-П

СПЕЦИФИКАЦИЯ
экзаменационных материалов для проведения в 2023 году государственного выпускного экзамена по образовательным программам основного общего образования (устная форма) по МАТЕМАТИКЕ

1. Назначение экзаменационной работы

Государственный выпускной экзамен (ГВЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ основного общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. ГВЭ проводится для обучающихся, осваивающих образовательные программы основного общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы, а также для обучающихся, экстернов с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся, экстернов – детей-инвалидов и инвалидов, осваивающих образовательные программы основного общего образования.

ГВЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утверждённым приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 189/1513 (зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018, регистрационный № 52953).

2. Документы, определяющие содержание экзаменационной работы

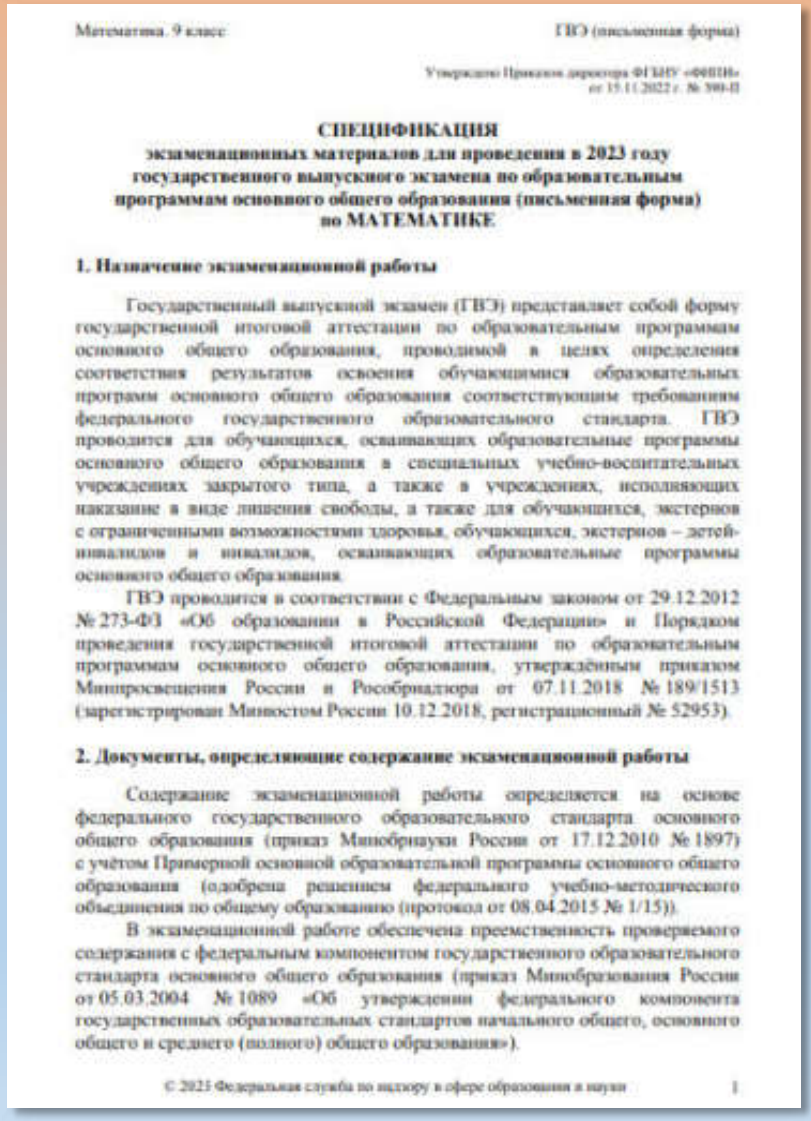
Содержание экзаменационной работы определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).

В экзаменационной работе обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки 1

https://fipi.ru/gve/gve-9#!/tab/178498758-2

Изменения структуры и содержания экзаменационных материалов ГВЭ **отсутствуют.**



Математика. 9 класс ГВЭ (письменная форма)

Утверждено Приказом директора ФГБНУ «ФИПИ» от 15.11.2022 г. № 390-П

СПЕЦИФИКАЦИЯ
экзаменационных материалов для проведения в 2023 году государственного выпускного экзамена по образовательным программам основного общего образования (письменная форма) по МАТЕМАТИКЕ

1. Назначение экзаменационной работы

Государственный выпускной экзамен (ГВЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ основного общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. ГВЭ проводится для обучающихся, осваивающих образовательные программы основного общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы, а также для обучающихся, экстернов с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся, экстернов – детей-инвалидов и инвалидов, осваивающих образовательные программы основного общего образования.

ГВЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утверждённым приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 189/1513 (зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018, регистрационный № 52953).

2. Документы, определяющие содержание экзаменационной работы

Содержание экзаменационной работы определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).

В экзаменационной работе обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

© 2023 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки 1

Справочные материалы на ОГЭ, ГВЭ

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

АЛГЕБРА

- Формула корней квадратного уравнения:

$$x=\frac{-b\pm\sqrt{D}}{2a},\text{ где } D=b^2-4ac.$$

- Если квадратный трёхчлен ax^2+bx+c имеет два корня x_1 и x_2, то

$$ax^2+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2);$$

если квадратный трёхчлен ax^2+bx+c имеет единственный корень x_0, то

$$ax^2+bx+c=a(x-x_0)^2.$$

- Абсцисса вершины параболы, заданной уравнением $y=ax^2+bx+c$:

$$x_0=-\frac{b}{2a}.$$

- Формула n-го члена арифметической прогрессии (a_n), первый член которой равен a_1 и разность равна d:

$$a_n=a_1+d(n-1).$$

- Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии:

$$S_n=\frac{(a_1+a_n)n}{2}.$$

- Формула n-го члена геометрической прогрессии b_n, первый член которой равен b_1, а знаменатель равен q:

$$b_n=b_1\cdot q^{n-1}$$

- Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии:

$$S_n=\frac{(q^n-1)b_1}{q-1}.$$

- Формулы сокращённого умножения:

$$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2;$$
$$(a-b)^2=a^2-2ab+b^2;$$
$$a^2-b^2=(a-b)(a+b).$$

- Свойства арифметического квадратного корня:

$$\sqrt{ab}=\sqrt{a}\cdot\sqrt{b}\text{ при } a\ge 0,\ b\ge 0;$$
$$\sqrt{\frac{a}{b}}=\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}\text{ при } a\ge 0,\ b>0.$$

- Свойства степени при $a>0$, $b>0$

$$a^{-n}=\frac{1}{a^n};$$
$$a^n\cdot a^m=a^{n+m};$$
$$\frac{a^n}{a^m}=a^{n-m};$$
$$(a^n)^m=a^{nm};$$
$$(ab)^n=a^n\cdot b^n;$$
$$\left(\frac{a}{b}\right)^n=\frac{a^n}{b^n}.$$

Таблица квадратов двузначных чисел

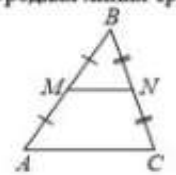
		Единицы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Десятки	1	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361
	2	400	441	484	529	576	625	676	729	784	841
	3	900	961	1024	1089	1156	1225	1296	1369	1444	1521
	4	1600	1681	1764	1849	1936	2025	2116	2209	2304	2401
	5	2500	2601	2704	2809	2916	3025	3136	3249	3364	3481
	6	3600	3721	3844	3969	4096	4225	4356	4489	4624	4761
	7	4900	5041	5184	5329	5476	5625	5776	5929	6084	6241
	8	6400	6561	6724	6889	7056	7225	7396	7569	7744	7921
	9	8100	8281	8464	8649	8836	9025	9216	9409	9604	9801

Справочные материалы на ОГЭ, ГВЭ

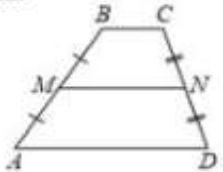
ГЕОМЕТРИЯ

Сумма углов выпуклого n-угольника равна $180°(n-2)$.

Средняя линия треугольника и трапеции

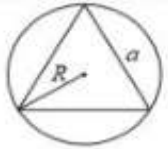


MN — ср. лин.
$MN \parallel AC$
$MN = \frac{AC}{2}$



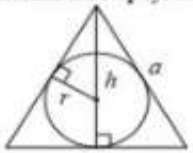
$BC \parallel AD$
MN — ср. лин.
$MN \parallel AD$
$MN = \frac{BC + AD}{2}$

Описанная и вписанная окружности правильного треугольника



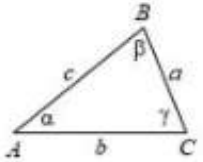
$R = \frac{a\sqrt{3}}{3}$

$S = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$



$r = \frac{a\sqrt{3}}{6}$

$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$



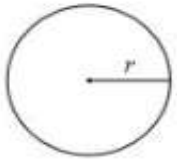
Для треугольника ABC со сторонами $AB = c$, $AC = b$, $BC = a$:

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R,$$

где R — радиус описанной окружности.

Для треугольника ABC со сторонами $AB = c$, $AC = b$, $BC = a$:

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos C.$$

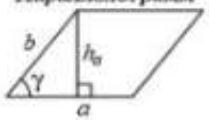


Длина окружности $C = 2\pi r$

Площадь круга $S = \pi r^2$

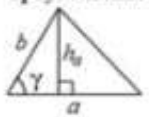
Площади фигур

Параллелограмм



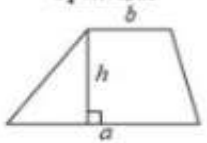
$S = ah_a$
$S = ab\sin\gamma$

Треугольник



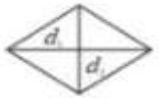
$S = \frac{1}{2}ah_a$
$S = \frac{1}{2}ab\sin\gamma$

Трапеция



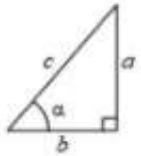
$S = \frac{a+b}{2} \cdot h$

Ромб



d_1, d_2 — диагонали
$S = \frac{1}{2}d_1d_2$

Прямоугольный треугольник



$\sin\alpha = \frac{a}{c}$

$\cos\alpha = \frac{b}{c}$

$\operatorname{tg}\alpha = \frac{a}{b}$

Теорема Пифагора: $a^2 + b^2 = c^2$

Основное тригонометрическое тождество: $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$

Некоторые значения тригонометрических функций

α	градусы	0°	30°	45°	60°	90°	180°	270°	360°
sin α		0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	0	−1	0
cos α		1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	−1	0	1
tg α		0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	—	0	—	0

Структура КИМ ОГЭ-2023

1 часть (максимум - 19 баллов).

Задания с кратким ответом (в виде цифры, целого числа или десятичной дроби).

Алгебраические задания

№ 1 - № 5 Сюжетная задача с рисунком.

№ 6 Вычислительный пример

№ 7 Задание с числовыми неравенствами

№ 8 Задание на преобразование выражений

№ 9 Линейное (квадратное) уравнение

№ 10 Задание на проверку элементов теории вероятностей

№ 11 Функции и графики

№ 12 Практические расчеты по формулам

№ 13 Неравенства (система неравенств)

№ 14 Практическая задача - алгебраическая или геометрическая прогрессия

Геометрические задания

№ 15 Треугольник

№ 16 Окружность

№ 17 Четырехугольник

№ 18 Геометрические фигуры на клетчатой бумаге

№ 19 Выбор верных утверждений

Структура КИМ ОГЭ-2023

2 ЧАСТЬ (максимум – 12 баллов). Задания с развернутым ответом.

Алгебраические задания

№ 20 Уравнение, неравенство, выражение

№ 21 Текстовая задача

№ 22 Функции с параметром

Геометрические задания

№ 23 Вычислительная задача повышенного уровня сложности

№ 24 Задача на доказательство

№ 25 Вычислительная задача высокого уровня сложности

*Задания можно выполнять в **любом порядке**; текст задания **переписывать не надо**, необходимо **только указать его номер**. За правильно выполненное задание обучающийся получает **2 балла**. В случае, если решение содержит **1 несущественный недочет** или **1 вычислительную ошибку**, выпускник получает **1 балл**. Во всех остальных случаях задание оценивается в 0 баллов.*

*Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. выполнять в черновике. **Записи в черновике не учитываются при оценивании работы**!*

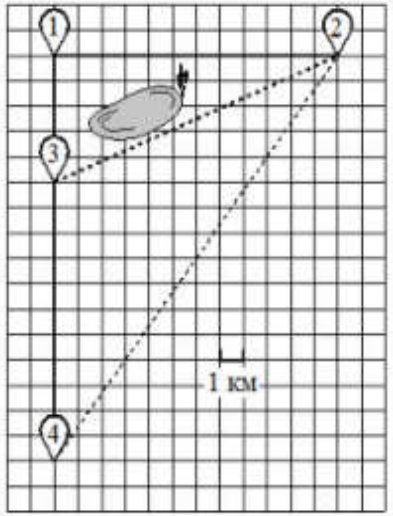
Примерные типы заданий для преодоления «порога успешности» на ОГЭ-2023 (не менее 8 баллов, из которых не менее 2 баллов за геометрические задания 15-19, 23-25)

Сюжетная задача с рисунком (1 - 5)
Вычислительный пример (6)
Задание с числовыми неравенствами (Сравнение чисел) (7)
Задание на преобразование выражений(8)
Линейное (квадратное) уравнение (9)
Задание на проверку элементов теории вероятностей (10)
Функции и графики (11)
Практические расчеты по формулам (12)
Практическая задача - алгебраическая (геометрическая) прогрессия (14)
Задача по теме: «Треугольники» (15)
Задача по теме: «Окружность» (16)
Задача по теме: «Четырехугольники» (17)
Геометрические фигуры на клетчатой бумаге (18)
Выбор верного геометрического утверждения (19)

Сюжетная задача с рисунком (1 - 5)

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

Саша летом отдыхает у дедушки в деревне Васильково. В субботу они собираются съездить на велосипедах в село Иваново в магазин.
Из деревни Васильково в село Иваново можно проехать по прямой лесной дорожке. Есть более длинный путь: по прямолинейному шоссе через деревню Камышино до деревни Журавушка, где нужно повернуть под прямым углом направо на другое шоссе, ведущее в село Иваново. Есть
и третий маршрут: в деревне Камышино можно свернуть на прямую тропинку в село Иваново, которая идёт мимо пруда.
Лесная дорожка и тропинка образуют с шоссе прямоугольные треугольники.



По шоссе Саша с дедушкой едут со скоростью 20 км/ч, а по лесной дорожке и тропинке — со скоростью 15 км/ч. На плане изображено взаимное расположение населённых пунктов, длина стороны каждой клетки равна 1 км.

Задание 1.

Пользуясь описанием, определите, какими цифрами на плане обозначены населённые пункты.

Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность трёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

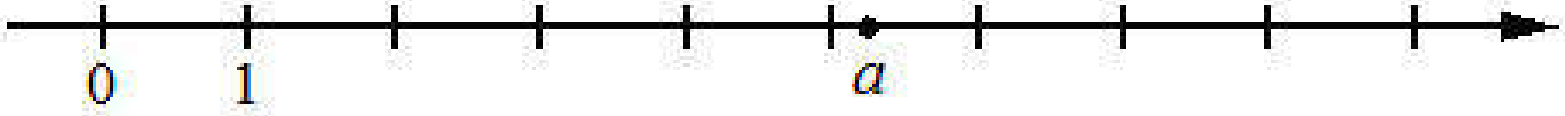
Насел. пункты	д. Васильково	с. Иваново	д. Камышино
Цифры			

Вычислительный пример (6)

Найдите значение выражения $6{,}7 \cdot 5{,}5$.

Задание с числовыми неравенствами (Сравнение чисел) (7)

На координатной прямой отмечено число a.



Какое из утверждений для этого числа является верным?

1) $4 - a > 0$ 2) $a - 7 < 0$ 3) $a - 8 > 0$ 4) $8 - a < 0$

Линейное (квадратное) уравнение (9)

Решите уравнение $2x^2 - 3x + 1 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

Задание на проверку элементов теории вероятностей (10)

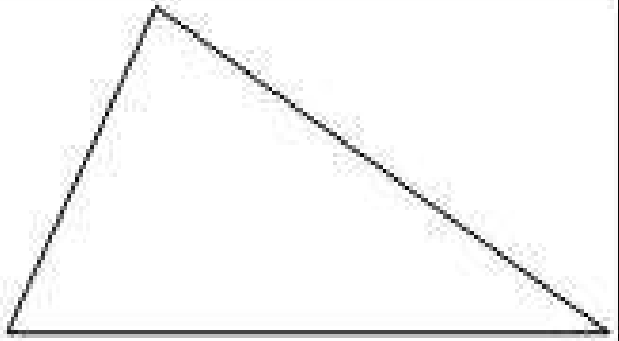
На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 5 с мясом, 2 с капустой и 3 с вишней. Андрей наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с вишней.

Практическая задача - алгебраическая (геометрическая) прогрессия (14)

В амфитеатре 10 рядов. В первом ряду 25 мест, а в каждом следующем на 3 места больше, чем в предыдущем. Сколько мест в восьмом ряду амфитеатра?

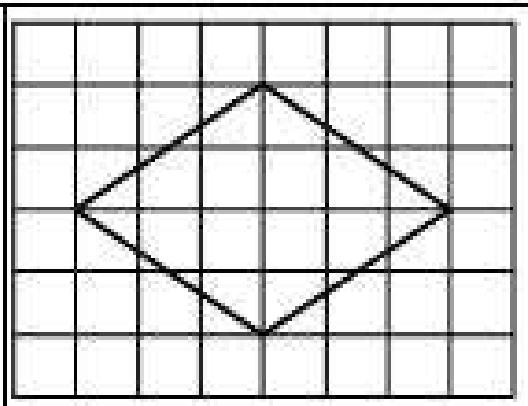
Задача по теме: «Треугольники» (15)

В треугольнике два угла равны 36° и 73°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



Геометрические фигуры на клетчатой бумаге (18)

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб. Найдите длину его большей диагонали.



Полезные ресурсы для подготовки к ГИА-9

- Открытый банк заданий ОГЭ

https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2

- Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ по математике

https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge#ma

- ГБОУ ИРО Краснодарского края. Страница кафедры математики, информатики и технологического образования. Подготовка к итоговой аттестации по математике

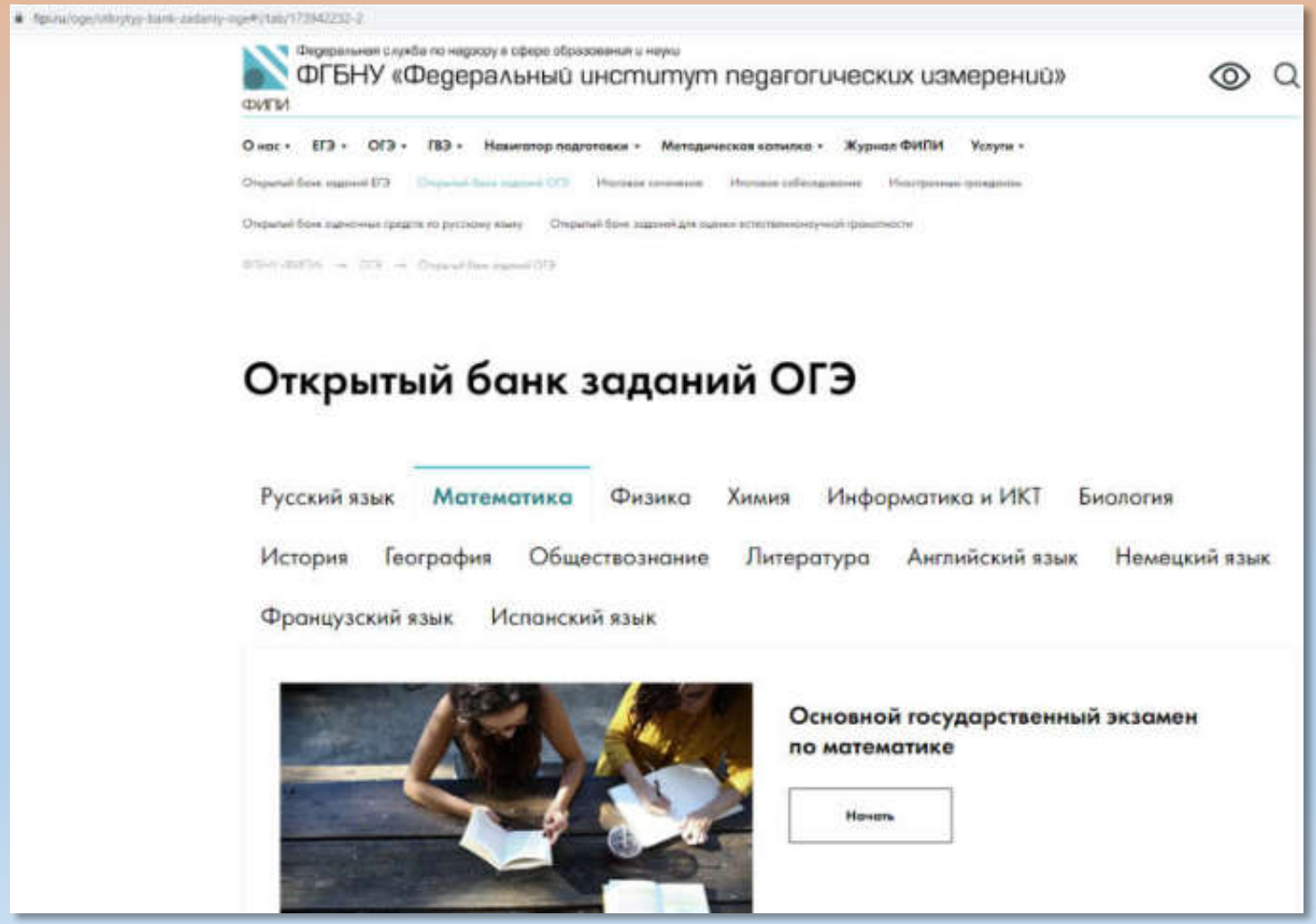
https://iro23.ru/?page_id=6548

- СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/
- Телешкола Кубани – 2022 https://iro23.ru/?page_id=5977
- Тренировочные сборники для подготовки к ГИА-9 обучающихся с ОВЗ https://fipi.ru/gve/trenirovochnyye-sborniki-dlya-obuchayushchikhsya-s-ovz-gia-9#!/tab/176348214-2

Полезные ресурсы для подготовки к ГИА-9

Открытый банк заданий ОГЭ

https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2



Полезные ресурсы для подготовки к ГИА-9

Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ по математике

https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge#ma

Полезные ресурсы для подготовки к ГИА-9

ГБОУ ИРО Краснодарского края. Страница кафедры математики, информатики и технологического образования. Подготовка к итоговой аттестации по математике https://iro23.ru/?page_id=6548

iro23.ru/?page_id=6548

ПОДГОТОВКА К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- Материалы вебинары «Преподавание математики и информатики на углубленном уровне в профильных классах»
- Материалы совещания «Школа тьюторов» по вопросам подготовки к государственной итоговой аттестации в 2022-2023 учебном году по предмету «Математика» (ЕГЭ) (15.11.2022)
- Материалы вебинара «Особенности подготовки к ОГЭ 2023 г. по предметам (математика)» (18.11.2022)
- Материалы совещания «Школа тьюторов» по вопросам подготовки к государственной итоговой аттестации в 2022-2023 учебном году по предмету «Математика» (ОГЭ) (16.11.2022)
- Материалы вебинара «Особенности подготовки к ЕГЭ в 2023 г. на основе анализа результатов ЕГЭ 2022 г. по математике»
- Материалы вебинара «Лучшие практики подготовки к государственной итоговой аттестации на основе анализа результатов оценочных процедур(математика)» 11.10.2022
- Материалы вебинара «Методические особенности решения задач нового типа в итоговой аттестации по математике» 11.03.2021
- Материалы вебинара «Особенности подготовки к ГИА по русскому языку и математике в вечерних и малокомплектных школах» 17.02.2021
- Методическое пособие для подготовки к ОГЭ «Четырехугольники», учителя математики МОБУ ООШ №8 Славянского района Соболевой Г.В.
- Дидактический материал Логиновой Т.А. «Система тематических карточек по математике для подготовки обучающихся к ОГЭ» и рецензия

Полезные ресурсы для подготовки к ГИА-9

СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ https://oge.sdamgia.ru/

Полезные ресурсы для подготовки к ГИА-9

Телешкола Кубани – 2022 https://iro23.ru/?page_id=5977

iro23.ru/?page_id=5977

СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ | ОБ ИНСТИТУТЕ | ПРЕССА О НАС | КОНТАКТЫ

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования

ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ Краснодарского края

ОБУЧЕНИЕ | ВНЕБЮДЖЕТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ Д

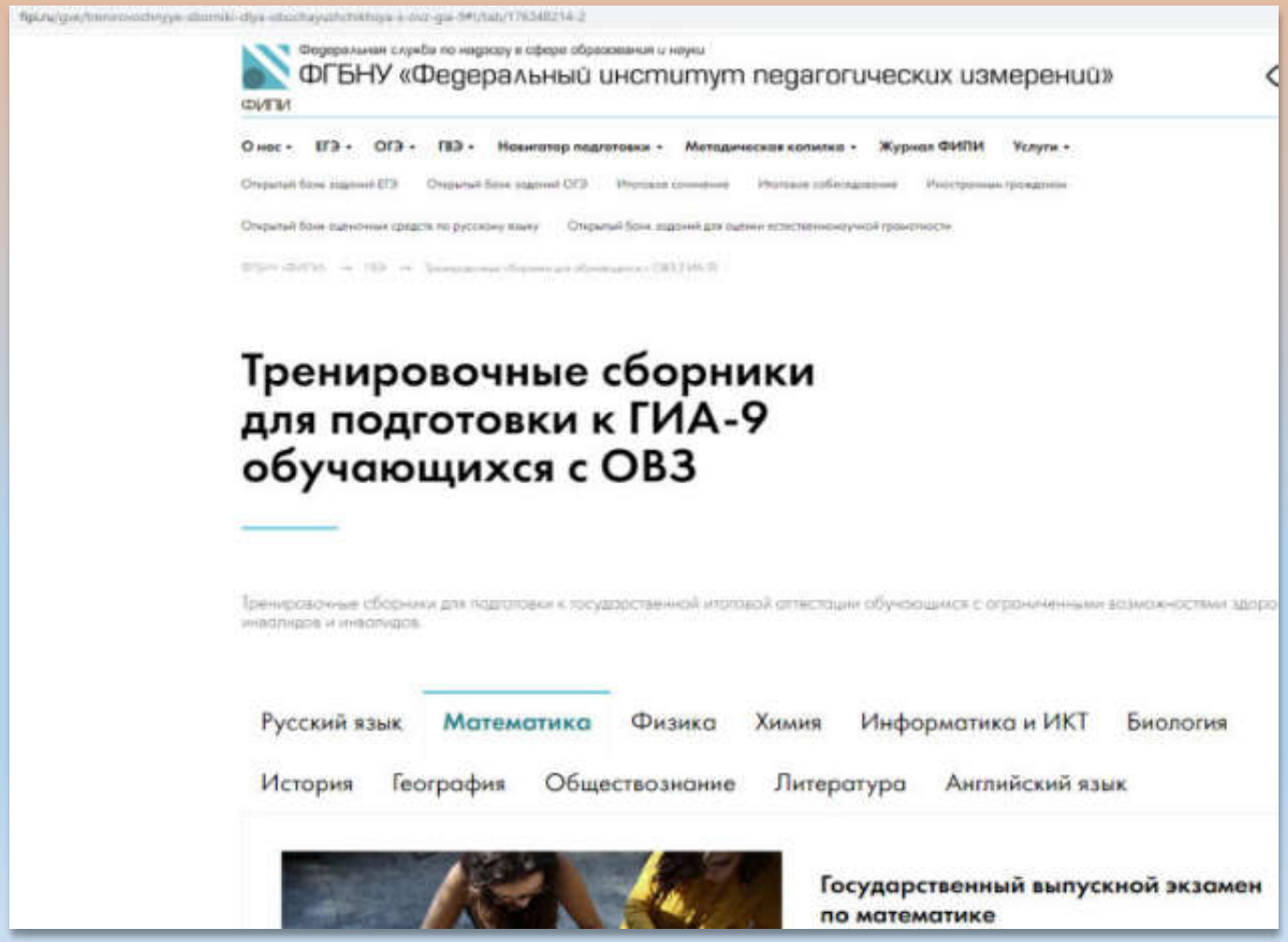
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОЛИМП

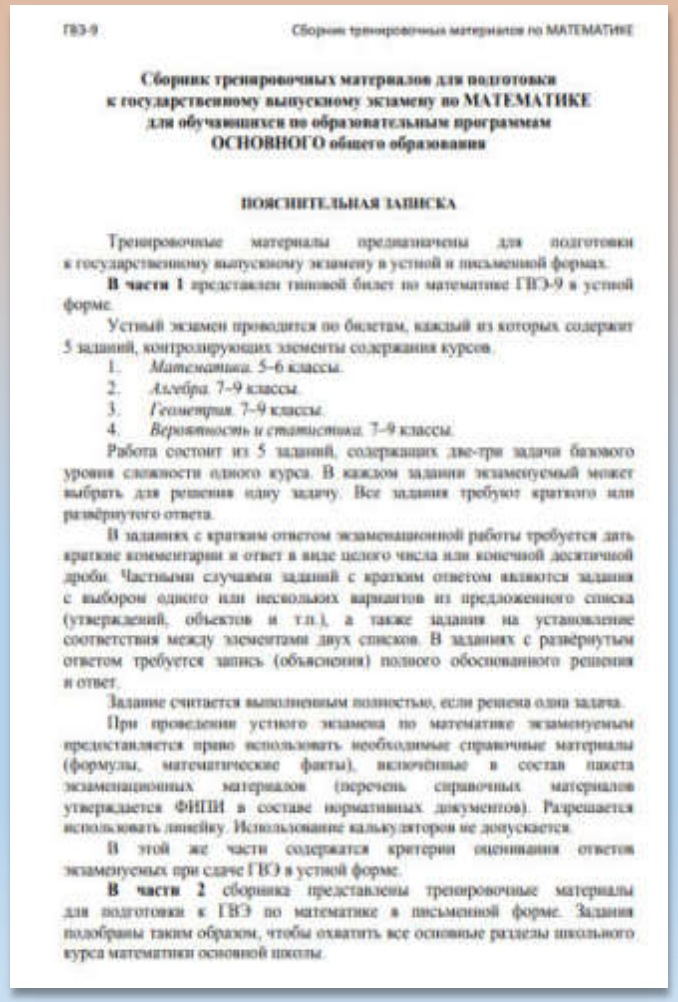
Телешкола Кубани 2022

2022 год			
Суббота 05.02.2022	Класс	Предмет	Тема
12:30	11	Русский язык	Стилистический анализ текста
13:00	11	Математика	Теория вероятностей. ЕГЭ-2022 (задание №10)
13:30	11	Обществознание	Роль государства в экономике. Государственный бюджет
16:00	9	Русский язык	Учимся читать учебный текст (Элементы учебного текста)
16:30	9	Математика	Задачи о теплице. Задачи о печи для бани.

Полезные ресурсы для подготовки к ГИА-9

Тренировочные сборники для подготовки к ГИА-9 обучающихся с ОВЗ
https://fipi.ru/gve/trenirovochnyye-sborniki-dlya-obuchayushchikhsya-s-ovz-gia-9#!/tab/176348214-2





ГВЭ-9 Сборник тренировочных материалов по МАТЕМАТИКЕ

Сборник тренировочных материалов для подготовки к государственному выпускному экзамену по МАТЕМАТИКЕ для обучающихся по образовательным программам ОСНОВНОГО общего образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тренировочные материалы предназначены для подготовки к государственному выпускному экзамену в устной и письменной формах.

В части 1 представлен типовой билет по математике ГВЭ-9 в устной форме.

Устный экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 5 заданий, контролирующих элементы содержания курсов.

1. *Математика.* 5–6 классы.
2. *Алгебра.* 7–9 классы.
3. *Геометрия.* 7–9 классы.
4. *Вероятность и статистика.* 7–9 классы.

Работа состоит из 5 заданий, содержащих две-три задачи базового уровня сложности одного курса. В каждом задании экзаменуемый может выбрать для решения одну задачу. Все задания требуют краткого или развёрнутого ответа.

В заданиях с кратким ответом экзаменационной работы требуется дать краткие комментарии и ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Частными случаями заданий с кратким ответом являются задания с выбором одного или нескольких вариантов из предложенного списка (утверждений, объектов и т.п.), а также задания на установление соответствия между элементами двух списков. В заданиях с развёрнутым ответом требуется запись (объяснения) полного обоснованного решения и ответ.

Задание считается выполненным полностью, если решена одна задача.

При проведении устного экзамена по математике экзаменуемым предоставляется право использовать необходимые справочные материалы (формулы, математические факты), включённые в состав пакета экзаменационных материалов (перечень справочных материалов утверждается ФИПИ в составе нормативных документов). Разрешается использовать линейку. Использование калькуляторов не допускается.

В этой же части содержатся критерии оценивания ответов экзаменуемых при сдаче ГВЭ в устной форме.

В части 2 сборника представлены тренировочные материалы для подготовки к ГВЭ по математике в письменной форме. Задания подобраны таким образом, чтобы охватить все основные разделы школьного курса математики основной школы.

Родителям выпускников

- Спокойная, доброжелательная семейная атмосфера
- Сотрудничество с учителями и классным руководителем
- Контроль за выполнением домашних заданий
- Контроль за режимом труда и отдыха выпускника
- Совместные семейные дела, общение
- Систематические занятия математикой (с использованием интернет-ресурсов, сборников)
- Регулярное выполнение тренировочных вариантов с ограничением во времени
- Регулярная работа со справочными материалами
- Регулярная работа по заполнению бланков ОГЭ
- При необходимости консультация психолога

ЖЕЛАЕМ УСПЕХОВ НА ЭКЗАМЕНЕ!