

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
для проведения региональной диагностической работы по исследованию уровня
индивидуальных учебных достижений (итоговый контроль) по математике в 8-х классах
общеобразовательных организаций ХМАО -Югры
в 2016 - 2017 учебном году**

Пояснения к демонстрационному варианту

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому участнику диагностической работы по математике в 8 классе и широкой общественности составить представление о структуре и содержании будущих вариантов диагностической работы, о форме предъявления материала и уровне сложности заданий. Критерии оценивания диагностической работы позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности ответов.

Эти сведения дают возможность обучающимся выработать стратегию подготовки к диагностической работе по математике.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение диагностической работы даётся 45 минут.

Работа содержит 9 заданий.

Ответом в заданиях 1, 4, 6, 8 является целое число или десятичная дробь, в заданиях 3, 7 - последовательность цифр, в заданиях 2, 5, 9 необходим выбор правильного ответа. Запишите ответ в отведённом для него месте на листе с заданиями, а затем перенесите его в бланк ответов.

- в заданиях с кратким ответом указывается число (целое число или десятичная дробь), получившееся в результате решения;
- в задании на соотнесение указывается последовательность цифр из таблицы ответов без использования букв, пробелов и других символов (неправильно: А-2, Б-1, В-3; правильно: 213).

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий.

Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему номеру. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

Обязательно проверьте в конце работы, чтобы все ответы к заданиям были перенесены в бланк ответов

Желаем успеха!

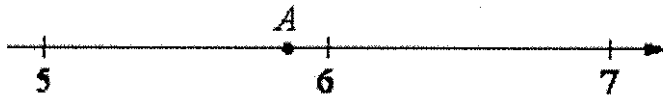
Демонстрационный вариант.

Ответами к заданиям 1-9 являются цифра, число или последовательность цифр, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Если ответом является последовательность цифр, то запишите её без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке.

Модуль «Алгебра»

1 Найдите значение выражения $10 \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)^2 + 7 \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)$.

2 Одно из чисел $\sqrt{29}$, $\sqrt{34}$, $\sqrt{39}$, $\sqrt{45}$ отмечено на прямой точкой А.

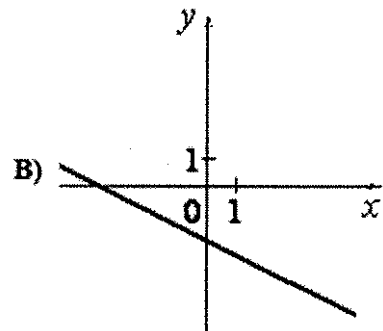
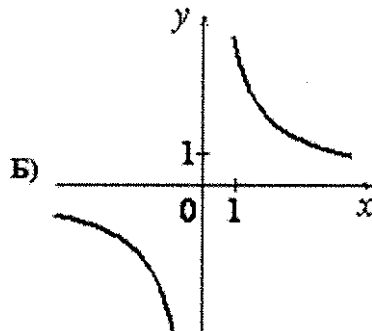
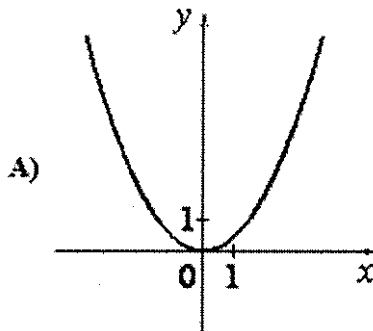


Какое это число?

- 1) $\sqrt{29}$ 2) $\sqrt{34}$ 3) $\sqrt{39}$ 4) $\sqrt{45}$

3 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1) $y = -\frac{1}{2}x - 2$ 2) $y = \frac{1}{2}x^2$ 3) $y = \frac{4}{x}$

4 Решите уравнение $5x^2 - 12x + 7 = 0$.

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

5 Решите неравенство $7x - 4(2x - 1) \leq -7$.

- 1) $[3; +\infty)$ 2) $[11; +\infty)$ 3) $(-\infty; 3]$ 4) $(-\infty; 11]$

Модуль «Геометрия»

6 Основания равнобедренной трапеции равны 14 и 26, а её боковые стороны равны 10. Найдите площадь трапеции.



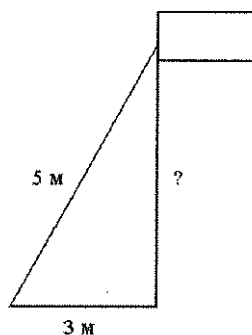
7 Какие из следующих утверждений верны?

- 1) В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна сумме катетов.
- 2) В параллелограмме есть два равных угла.
- 3) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.

В ответ запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

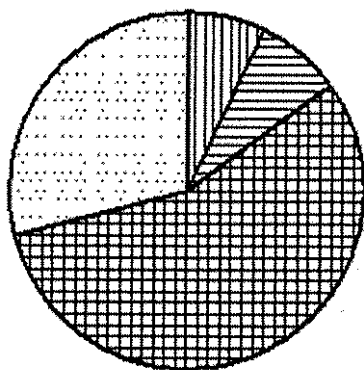
Модуль «Реальная математика»





8 Флагшток удерживается в вертикальном положении при помощи троса. Расстояние от основания флагштока до места крепления троса на земле равно 3 м. Длина троса равна 5 м. Найдите расстояние от земли до точки крепления троса. Ответ дайте в метрах.



9 На диаграмме показано содержание питательных веществ в сливочном мороженом.

мороженое



-  белки
-  жиры
-  углеводы
-  прочее*

*К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Сколько примерно углеводов, содержится в 400 граммах мороженого?

- 1) около 40 г
- 2) около 250 г
- 3) около 10 г
- 4) около 20 г

В ответе запишите номер выбранного ответа.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк ответов №1

**Ключи и критерии оценки
заданий демонстрационного варианта**

№ задания	Ответы	Тип задания	Баллы
1	-1	КО	1
2	2	КО	1
3	231	КО	1
4	1,4	КО	1
5	2	КО	1
6	160	КО	1
7	23 или 32	КО	1
8	4	КО	1
9	2	КО	1

