

Контрольная работа по алгебре в 10-А классе. Тема: функции, их свойства и графики

Stelut@ Батакова
Автор

Контрольные работы | Алгебра | Контрольные работы по алгебре

Получить текст

Контрольная работа по алгебре в 10-А классе.

Тема: функции, их свойства и графики.

Цель: контроль за усвоением стандарта темы: умение находить область определения, область значения функции; установить четность, нечетность; построить график, найти интервалы монотонности, указать наибольшее, наименьшее значения функции; умение выполнять тригонометрические преобразования, знание обратных тригонометрических функций.

1 вариант.	2 вариант.
1) Найдите область определения функции:	1) Найдите область определения функции:
а) $y = -x^3 + x^2 + 5;$	а) $y = x^2 - 5x^3 + 1;$
б) $f(x) = \arcsin(3x-2);$	б) $f(x) = \arccos(2x+3);$
в) $h(x) = \frac{\sqrt{16-x^2}}{(x+2)(x-4)}$	в) $h(x) = \sqrt{\frac{16-x^2}{(x+2)(x-4)}}$
2) Выясните четность или нечетность указанных функций:	2) Выясните четность или нечетность указанных функций:
а) $f(x) = x^2 \sin x$	а) $f(x) = x \cos x$
б) $y = -3x^2 + 5x$	б) $y = 4x^3 - x^2$
3) Постройте график функции	3) Постройте график функции
$y = x^2 - 3x + 2$	$y = -x^2 + 3x - 2$
Укажите для данной функции:	Укажите для данной функции:
а) множество значений;	а) множество значений;
б) интервалы возрастания и убывания;	б) интервалы возрастания и убывания;
в) наибольшее, наименьшее значения.	в) наибольшее, наименьшее значения.
4) Найдите значение выражения:	4) Найдите значение выражения:
а) $\frac{\cos 18^\circ + \cos 42^\circ}{\cos 12^\circ}$	а) $\frac{\cos 29^\circ - \cos 91^\circ}{\sin 31^\circ}$
б) $\arccos\left(\operatorname{tg} \frac{3\pi}{4}\right) - 2\arcsin 1$	б) $\arcsin\left(\operatorname{tg} \frac{3\pi}{4}\right) + 2\arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$
в) $\sin\left(2\arccos \frac{12}{13}\right)$	в) $\cos\left(2\arcsin \frac{5}{13}\right)$
5) Решите тригонометрические уравнения:	5) Решите тригонометрические уравнения:
а) $\sqrt{3}\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{6}\right) = -1$	а) $\sqrt{3}\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = -3$
б) $\sin^2 x + 5\sin x \cdot \cos x + 2\cos^2 x = -1$	б) $3\sin^2 x + 3\sin x \cdot \cos x + 2\cos^2 x = 1$
найти корни на интервале $\left(-\frac{\pi}{2}; 0\right)$	найти корни на интервале $\left(-\frac{\pi}{2}; 0\right)$
в) $\sin^2 3x + \sin^2 4x = \sin^2 5x + \sin^2 6x$	в) $\sin^2 x + \sin^2 2x = \cos^2 3x + \cos^2 4x$
6)* Вычислите:	6)* Вычислите:
а) $\cos \frac{\pi}{9} \cdot \cos \frac{2\pi}{9} \cdot \cos \frac{4\pi}{9}$	а) $\cos 20^\circ \cdot \cos 40^\circ \cdot \cos 60^\circ \cdot \cos 80^\circ$
б) $\operatorname{tg} 20^\circ + \operatorname{tg} 40^\circ + \operatorname{tg} 60^\circ + \dots + \operatorname{tg} 160^\circ + \operatorname{tg} 180^\circ$	б) $\cos 0 + \cos \frac{\pi}{7} + \cos \frac{2\pi}{7} + \dots + \cos \pi$

Контрольная работа по алгебре в 10-А классе.

Тема: функции, их свойства и графики.

Цель: контроль за усвоением стандарта темы: умение находить область определения, область значения функции; установить четность, нечетность; построить график, найти интервалы монотонности, указать наибольшее, наименьшее значения функции; умение выполнять тригонометрические преобразования, знание обратных тригонометрических функций.

1 вариант.	2 вариант.
1) Найдите область определения функции:	1) Найдите область определения функции:
а) $y = -x^3 + x^2 + 5;$	а) $y = x^2 - 5x^3 + 1;$
б) $f(x) = \arcsin(3x-2);$	б) $f(x) = \arccos(2x+3);$
в) $h(x) = \frac{\sqrt{16-x^2}}{(x+2)(x-4)}$	в) $h(x) = \sqrt{\frac{16-x^2}{(x+2)(x-4)}}$
2) Выясните четность или нечетность указанных функций:	2) Выясните четность или нечетность указанных функций:
а) $f(x) = x^2 \sin x$	а) $f(x) = x \cos x$
б) $y = -3x^2 + 5x$	б) $y = 4x^3 - x^2$
3) Постройте график функции	3) Постройте график функции
$y = x^2 - 3x + 2$	$y = -x^2 + 3x - 2$
Укажите для данной функции:	Укажите для данной функции:
а) множество значений;	а) множество значений;
б) интервалы возрастания и убывания;	б) интервалы возрастания и убывания;
в) наибольшее, наименьшее значения.	в) наибольшее, наименьшее значения.
4) Найдите значение выражения:	4) Найдите значение выражения:
а) $\frac{\cos 18^\circ + \cos 42^\circ}{\cos 12^\circ}$	а) $\frac{\cos 29^\circ - \cos 91^\circ}{\sin 31^\circ}$
б) $\arccos\left(\operatorname{tg} \frac{3\pi}{4}\right) - 2\arcsin 1$	б) $\arcsin\left(\operatorname{tg} \frac{3\pi}{4}\right) + 2\arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$
в) $\sin\left(2\arccos \frac{12}{13}\right)$	в) $\cos\left(2\arcsin \frac{5}{13}\right)$
5) Решите тригонометрические уравнения:	5) Решите тригонометрические уравнения:
а) $\sqrt{3}\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{6}\right) = -1$	а) $\sqrt{3}\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = -3$
б) $\sin^2 x + 5\sin x \cdot \cos x + 2\cos^2 x = -1$	б) $3\sin^2 x + 3\sin x \cdot \cos x + 2\cos^2 x = 1$
найти корни на интервале $\left(-\frac{\pi}{2}; 0\right)$	найти корни на интервале $\left(-\frac{\pi}{2}; 0\right)$
в) $\sin^2 3x + \sin^2 4x = \sin^2 5x + \sin^2 6x$	в) $\sin^2 x + \sin^2 2x = \cos^2 3x + \cos^2 4x$
6)* Вычислите:	6)* Вычислите:
а) $\cos \frac{\pi}{9} \cdot \cos \frac{2\pi}{9} \cdot \cos \frac{4\pi}{9}$	а) $\cos 20^\circ \cdot \cos 40^\circ \cdot \cos 60^\circ \cdot \cos 80^\circ$
б) $\operatorname{tg} 20^\circ + \operatorname{tg} 40^\circ + \operatorname{tg} 60^\circ + \dots + \operatorname{tg} 160^\circ + \operatorname{tg} 180^\circ$	б) $\cos 0 + \cos \frac{\pi}{7} + \cos \frac{2\pi}{7} + \dots + \cos \pi$

Получить полный текст

[Пожаловаться](#)

Подпишитесь на рассылку:



[Интересные новости](#)
[Важные темы](#)
[Обзоры сервисов Pandia.ru](#)

Вычисление

$r_n = \frac{2r_n}{1+r_n}$ это получение из входных данных нового знания

- Как люди считали в старину и как считали цифры - часть 1
- Математическое моделирование, численные методы
- Хорошо ли вы считаете? - считать приходится везде
- Необыкновенная арифметика - часть 1
- Когда не следует пользоваться шаблонными приемами вычислений

Алгебра

- Алгебра
- Конспект лекций по курсу «Алгебра и аналитическая геометрия»
- Реферат по алгебре и началам анализа тригонометрические уравнения в школьном курсе алгебры

Основные темы

- Авиация
- Алгебра
- Анатомия
- Археология
- Банковское дело
- Биология
- Военное дело
- Геология
- Государство и право
- Искусство
- История
- Коммуникации и связь
- Математика
- Медицина
- Педагогика
- Психология
- Социология
- Статистика
- Физика
- Философия
- Экология
- Экономика

Смотрите также: Рефераты • Планы рефератов • Авторефераты • Курсовые работы • Контрольные работы • Дипломные работы • Проектные работы • Творческие работы и конкурсы

Проекты по теме:



Контрольные работы

	Контрольные работы
	Математика
	Основные порталы (построено редакторами)
	Интересные фотоблоги
	Каталог авторов (частные аккаунты)

О проекте

Главная страница
Справка
О проекте
Сообщить о нарушении
Форма обратной связи

Авторам

Открыть сайт
Войти
Пожаловаться

Архивы

Все категории
Архивные категории
Все статьи
Фотоархивы

Copyright © 2009-2020 Pandia. Все права защищены
Мнение редакции может не совпадать с мнениями авторов.
Автоответчик: +7 495 7950139 228504

Реклама на сайте
Ограничения, условия, порядок работы

Размещение статей
Рассылка



Лента обновлений
Педагогические программы



LiveInternet
Сервис статистики

Правила пользования Сайтом
Правила публикации материалов
Как сделать запрос на удаление материала

Политика конфиденциальности и обработки персональных данных

При перепечатке материалов ссылка на pandia.ru обязательна.

Мы благодарны за найденные неточности в материалах, опечатки, некорректное отображение элементов на странице - отправляйте на support@pandia.ru