



Алгебра ва таҳлилнинг бошланиши

Алгебра и начала анализа

11 синф

ВАРИАНТ А

Исми-шарифи /ФИО _____

Мактаб номи _____

Наименование школы _____

Место для штампа

Тест учун баҳо фақат фан комиссияси томонидан белгиланади. Умумий балл ва баҳо:

Оценка за тест выставляется только предметной комиссией. Суммарный балл и отметка:

1 қисм учун балл Балл за Часть 1.	2 қисм учун Балл за Часть 2.	3 қисм учун балл Балл за Часть 3.	4 қисм учун балл Балл за Часть 4.	5 қисм учун балл Балл за Часть 5.	Тест учун яқуний балл Итоговый балл за тест	Баҳо * Отметка	Текширувчини нг исми- шарифи ФИО / подпись проверявшего
					_____ / _____		
<p>баҳо қўйиш учун балларни ўтказиш шкаласидан фойдаланинг * для того чтобы выставить отметку, воспользуйтесь шкалой переводов баллов</p>							

Жами тест топшириқлари- 28 та

Всего тестовых заданий - 28

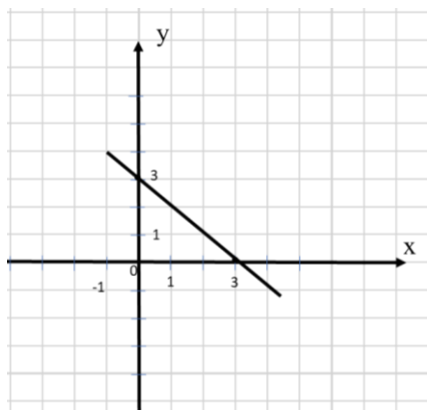
Қисм ❶ - 15 та тест топшириқлари / Часть ❶ - 15 тестовых заданий

Тестнинг ушбу қисмида **битта тўғри жавобни танлаш билан** топшириқлар мавжуд. Ҳар бир саволга 4 та жавоб мавжуд, улардан фақат биттаси тўғри. Тўғри жавобни айлана билан белгиланг.

Эта часть теста содержит задания с **выбором одного правильного ответа**. К каждому вопросу даются 4 варианта ответов, из которых только один правильный. Обведите правильный ответ кружочком.

Тўғри жавобни белгиланг. Отметьте правильный ответ.

1. Расмда қайси функциянинг графиги кўрсатилган?
График какой функции изображен на рисунке?



А) $y = 2x + 3$

Б) $y = -x + 3$

В) $y = x - 3$

Г) $y = -2x + 3$

2.	<p>Агар k коэффициенти 3; 5; 8; 9 сонларидан танланган в коэффициенти 3; 2 сонлардан бўлса, $y=kx+b$ кўринишдаги қанча чизикли тенгламаларни тузиш мумкин? Сколько линейных уравнений вида $y=kx+b$, можно составить, если коэффициент k выбирается произвольно из чисел 3; 5; 8; 9, а коэффициент b из чисел 3; 2?</p> <p>А) 8 Б) 6 В) 12 Г) 16</p>
3.	<p>Товуқ тухумининг вазни 90 грамм. Оқсил умумий вазнининг 50% ни, сариғи эса оқсил вазнининг 74% ни ташкил қилади. Қобик умумий массанинг неча фоизини ташкил қилади? Масса куриного яйца равна 90 грамм. Белок составляет 50% всей массы, а желток – 74% массы белка. Сколько процентов от всей массы составляет скорлупа?</p> <p>А) 50% Б) 26% В) 13% Г) 24%</p>
4.	<p>Ифоданинг қийматини топинг: Найдите значение выражения: $\frac{2!+4!}{2!}$</p> <p>А) 1 Б) 3 В) 13 Г) 24</p>
5.	<p>Тенгламани ечинг: Решите уравнение: $\operatorname{tg}x(2 - \cos x) = 0$</p> <p>А) $\pi n, n \in \mathbb{Z}$ Б) $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ В) $\frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$ Г) $\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$</p>
6.	<p>Геометрик прогрессиянинг биринчи ҳади 3, махражи эса 4 га тенг. Прогрессиянинг дастлабки бешта хадининг йиғиндисини топинг. Первый член геометрической прогрессии равен 3, а знаменатель 4. Найдите сумму первых пяти членов прогрессии.</p> <p>А) 768 Б) 55 В) 255 Г) 1023</p>
7.	<p>Тенгсизликни ечинг: Решите неравенство: $\log_2(2x + 1) < 1$</p> <p>А) $-\frac{1}{2} < x < \frac{1}{2}$ Б) $-\frac{1}{2} < x < 0$ В) $-\frac{1}{2} < x < 1$ Г) $x < \frac{1}{2}$</p>
8.	<p>Ҳисобланг: Вычислите: $\sqrt{108} - \sqrt{75} + \sqrt{12}$</p> <p>А) 9 Б) $\sqrt{3}$ В) $3\sqrt{7}$ Г) $3\sqrt{3}$</p>

Қисм 2 - 3 та тест топшириқлари / Часть 2 - 3 тестовых заданий

Ушбу қисм белгиланган, бир бирга мос келувчи топшириқлардан иборат. Чап устундаги элемент ҳарфи ёнига ўнг устундаги тегишли элемент рақамини ёзинг (яъни иккита тегишли элементни жуфтликка бирлаштиринг). Чап томондаги ҳар бир элементга ўнг томондан фақат бир элемент мувофиқ келади. Ўнг устундаги бир элемент ортиқча.

Эта часть теста содержит задания на установление соответствия. Рядом с буквой элемента из левой колонки, впишите цифру соответствующего элемента из правой колонки (т.е. соедините два соответствующих элемента в пару). Каждому элементу слева соответствует только один элемент справа. Один элемент из правой колонки лишний.

Мувофиқликни аниқланг Установите соответствие.

2.1.

$$f(x) = \begin{cases} -\frac{2}{x+1} + 1, & \text{агар } -4 \leq x \leq -2; \\ 2x + 7, & \text{агар } -2 < x \leq 0. \end{cases}$$

функцияси берилган, савол ва жавоб

ўртасида мувофиқликларни ўрнатинг.

$$\text{Дана функция } f(x) = \begin{cases} -\frac{2}{x+1} + 1, & \text{если } -4 \leq x \leq -2; \\ 2x + 7, & \text{если } -2 < x \leq 0. \end{cases}$$

Установите соответствие между вопросом и ответом.

САВОЛ/ВОПРОСЫ		ЖАВОБ/ОТВЕТ	
А	$f(-3)$	1	3
Б	$f(-2)$	2	5
В	$f(-1)$	3	$1\frac{2}{3}$
Г	Функциянинг энг кичик қиймати Наименьшее значение функции	4	0
		5	2

Жавоб:/Ответ:

А	
Б	
В	
Г	

2.2.

Расмнинг эни 1 дм бўлган рамкага киритилган. Расмнинг бўйи энидан 3 дм узун. Кенглиги x дм бўлсин. Таклифлар ва ифодалар ўртасида мувофиқликларни ўрнатинг.

Картина вставлена в рамку, имеющую ширину 1 дм. Длина картины на 3 дм больше ширины. Пусть ширина x дм. Установите соответствие между предложением и выражением.

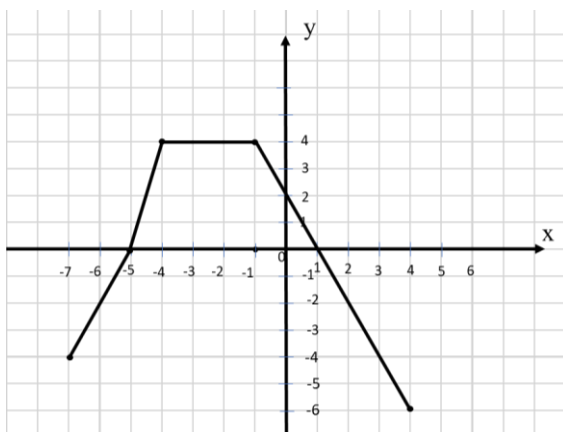
	ТАКЛИФЛАР:/ПРЕДЛОЖЕНИЯ:		ИФОДАЛАР: ВЫРАЖЕНИЯ:
А	Расмнинг юзи Площадь картины	1	$x + 5$
Б	Расм юзаси рамка билан бирга Площадь картины с рамкой	2	$4x + 14$
В	Рамканинг бўйи Длина большей стороны рамки	3	$2x + 14$
Г	Рамка билан расмнинг периметри Периметр картины с рамкой	4	$x^2 + 3x$
		5	$x^2 + 7x + 10$

Жавоб:/Ответ:

А	
Б	
В	
Г	

2.3.

Расмда $y = f(x)$ функциясининг графиги тасвирланган.
 Таклифлар ва интерваллар ўртасида мувофиқликни ўрнатинг.
 На рисунке изображен график функции $y = f(x)$.
 Установите соответствие между предложениями и промежутками.



	ТАКЛИФЛАР: / ПРЕДЛОЖЕНИЯ:		ИНТЕРВАЛЛАР ПРОМЕЖУТКИ
А	Функция ўсувчи Функция возрастает	1	$[-4; -1]$
Б	Функция мусбат қийматларни қабул қилади Функция принимает положительные значения	2	$[-7; 4]$
В	Доимий функция Функция постоянная	3	$[-6; 4]$
Г	Функциянинг аниқланиш соҳаси Область определения функции	4	$[-7; -4]$
		5	$(-5; 1)$

Жавоб:/Ответ:

А	
Б	
В	
Г	

2 қисм учун якуний балл / Итоговый балл за Часть 2

Қисм ③ - 5 та тест топшириқлари / Часть ③ - 5 тестовых заданий.

Тестнинг ушбу қисми **бир неча тўғри** вариант танланадиган топшириқлардан иборат. Саволга 5 та жавоб варианты берилиб, улардан бир нечаси тўғри. Тўғри жавобларни айлана билан белгиланг.

Эта часть теста содержит задания с **выбором нескольких правильных** ответов. К каждому вопросу даются 5 вариантов ответов, из которых несколько правильных. Обведите правильные ответы кружочком.

Тўғри жавобни белгиланг. Отметьте правильные ответы.	
3.1.	Камаювчи функцияларни белгиланг: Укажите убывающие функции: А) $y = -2x - 5$ Б) $y = x^2 - 2x + 3$ В) $y = 2^x$ Г) $y = \log_{0,2}x$ Д) $y = 5x + 2$
3.2.	$y = \log_3(2x - 11)$ функциянинг аниқланиш соҳасига қайси сонлар кирмайди? Какие из чисел не входят в область определения функции $y = \log_3(2x - 11)$? А) 6 Б) 5,8 В) 5,6 Г) 5,5 Д) 5
3.3.	Арифметик прогрессия берилган 22; 19; 16; Қуйидаги сонлардан қайси бири бу прогрессиянинг ҳадилари бўла олади? Дана арифметическая прогрессия 22; 19; 16; Какие из следующих чисел являются членами данной прогрессии? А) 4 Б) 7 В) 9 Г) 12 Д) 15
3.4.	Қайси ифодаларнинг қийматлари иррационал сонлардир: Значения каких выражений являются иррациональными числами: А) $\sqrt{40} \cdot \sqrt{5}$ Б) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{54}$ В) $\sqrt{72} : \sqrt{8}$ Г) $\sqrt{27} : \sqrt{81}$ Д) $\sqrt{2} : \sqrt{32}$
3.5.	$(x-5)(x-1) < 0$ тенгсизликнинг бутун ечими бўлиб, ... сони ҳисобланади. Целыми решениями неравенства $(x-5)(x-1) < 0$ являются числа А) -1 Б) 3 В) 1 Г) 2 Д) -3
3 қисм учун якуний балл / Итоговый балл за Часть 3	

Қисм 4 - 3 та тест топшириқлари / Часть 4 - 3 тестовых заданий

Тестнинг ушбу қисмида қисқа жавобли топшириқлар мавжуд. Жавоб 0 дан 9999 гача бўлган ихтиёрлий мусбат сондир. Чаптаги биринчи катакчадан тўлдириб, катакчалардаги рақамлар кетма-кетлигини киритинг. Битта катакка фақат битта рақамни ёзинг, агар жавобда каср сонини олсангиз, уни бутун сонга яхлитланг. (Жавобда ўлчов бирликлари ёзилмаган.)

Эта часть теста содержит задания с кратким ответом с пояснением. Ответ – любое положительное число от 0 до 9999. Последовательность цифр впишите в клетки, заполняя с левой первой клетки. В одну клетку пишете только одну цифру, если в ответе получите дробное число, то округлите до целого. (В ответе единицы измерения не пишутся.)

Топшириқни бажаринг ва жавобни ёзиб қўйинг. Решите задания и впишите ответ.

4.1. $x^2 + px + 7 = 0$ тенгламининг илдизларидан бири 1га тенг. $-12p$ нимага тенг?
Один из корней уравнения $x^2 + px + 7 = 0$ равен 1. Чему равно $-12p$?

Жавоб:
Ответ:

4.2.

Ҳисобланг:

Вычислите:

$$\sqrt[6]{216} \cdot \sqrt[4]{36} + \sqrt[6]{25} \cdot \sqrt[3]{25} - \left(\sqrt{2\frac{6}{7}} - \sqrt{6\frac{3}{7}} \right) : \sqrt{\frac{5}{63}} =$$

Жавоб:

Ответ:

--	--	--	--

4.3.

Мижоз 600 километрлик саёҳат учун бир кунга машина ижарага олмоқчи. Жадвалда учта автомобилнинг хусусиятлари ва уларни ижарага олиш нархи кўрсатилган. Ижарадан ташқари, мижоз бутун сафар давомида автомобил учун ёқилғи учун тўлаши шарт. Мижоз энг арзон вариантни танласа, ижара ва ёқилғи учун қанча сўм тўлайди?

Клиент хочет арендовать автомобиль на 1 сутки для поездки протяженностью 600 километров. В таблице приведены характеристики трех автомобилей и стоимость их аренды. Помимо аренды клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Какую сумму в сомах заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешевый вариант?

Машина Автомобиль	Ёқилғи Топливо	Ёқилғи сарфи (100 км учун л) Расход топлива (л на 100км)	Ёқилғи нархи (1 литр учун сўм) Цена топлива (сом за 1 литр)	Ижара (учун 1 кунга сўм) Арендная плата (сом на 1 сутки)
А	Дизель	8,2	68	4000
Б	Бензин	10	72	3500
В	Газ	11	32	4500

Жавоб:

--	--	--	--

Ответ:

4 қисм учун якуний балл / Итоговый балл за **Часть 4**

Қисм 5 - 2 та тест топшириқлари / Часть 5 - 2 тестовых задания

Тестнинг ушбу қисмида ўрнатилган ечимга эга вазифалар мавжуд. Ҳар бир вазифанинг ечими изчил ва батафсил бўлиши керак.

Эта часть теста содержит задания с развернутым решением. Решение каждого задания должно быть последовательным и подробным.

	Топшириқни бажаринг ва жавобни ёзиб қўйинг. Решите задания и впишите ответ.	
5.1.	<p>Чизиклар билан чегараланган фигуранинг юзини ҳисобланг $y = x^2$ ва $y = 4x$.</p> <p>Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2$ и $y = 4x$, предварительно сделав рисунок.</p>	
	<p>Жавоб:</p> <p>Ответ: _____</p>	

5.2.

Функцияни текширинг ва унинг графигини тузинг $y = -x^3 + 3x^2$.
(Аниқланиш соҳаси, қийматлар соҳаси, координата ўқлари билан кесишиш нуқталари, ўзгармас ораликлари, монотонлик ораликлари, функциянинг экстремумлари.)

Исследуйте функцию $y = -x^3 + 3x^2$, постройте её график.
(Область определения, область значений, чётность, нечётность, точки пересечения с осями координат, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, экстремумы функции.)

Жавоб:

Ответ:

5 қисм учун якуний балл / Итоговый балл за **Часть 5**

**ТЕСТ ОХИРИ!
КОНЕЦ ТЕСТА!**