

Тест тапшырмалардын жалпы саны - 10
Всего тестовых заданий - 10

1-бөлүм / Тест тапшырмалардын саны - 8
1-часть / 8 тестовых заданий

Бул бөлүм 4 жооптун ичинен 1 гана туура жоопту белгилей турган тест тапшырмалардан турат. Ар бир тапшырмага жооптун 4 варианты берилет. Алардын ичинен бир гана жооп туура. Сиз тандаган жоопту тегеректеп белгилеңиз.

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

№ 1. $y = \cos x$ функциясынын баштапкы функцияларынын жалпы түрүн тапкыла.

Найти общий вид первообразных для функции $y = \cos x$.

- а) $-\sin x + C$ б) $\sin x + C$ в) $-\operatorname{tg}x + C$ г) $\operatorname{tg}x + C$

№ 2. Интегралды эсептегиле. Вычислите интеграл.

$$\int_2^3 (6 - 3x^2) dx$$

- а) 5 б) -29 в) 13 г) -13

№ 3. $y=x^2$ функциясынын баштапкы функцияларынын жалпы түрүн тапкыла.

Найти общий вид первообразных для функции $y=x^2$.

- а) $x^3 + C$ б) $2x + C$ в) $\frac{x^2}{3} + C$ г) $\frac{x^3}{3} + C$

№ 4. Функциянын аныкталуу областын тапкыла.

Найдите область определения функции.

$$y = 5^{\sqrt{x-2}}$$

- а) $(2; +\infty)$ б) $[2; +\infty)$ в) $(-\infty; 2) \cup (2; +\infty)$ г) $(-\infty; 2) \cup [2; +\infty)$

№ 5. Туюнтманы жөнөкөйлөткүлө. Упростите выражение.

$$\sqrt{a^3 \sqrt{a^4}}$$

- а) $a^6 \sqrt{a}$ б) $\sqrt[3]{a^7}$ в) $\sqrt[3]{a^4}$ г) $a^6 \sqrt[4]{a}$

№ 6. Сандарды салыштыргыла. Сравните числа.

$$2^{\frac{6}{13}} \text{ и } 2^{\frac{2}{7}}$$

- а) $2^{\frac{6}{13}} \leq 2^{\frac{2}{7}}$ б) $2^{\frac{6}{13}} > 2^{\frac{2}{7}}$ в) $2^{\frac{6}{13}} < 2^{\frac{2}{7}}$ г) $2^{\frac{6}{13}} = 2^{\frac{2}{7}}$

№ 7. Эсептегиле. Вычислите.

$$\sqrt[4]{16 \cdot 625}$$

- а) 5 б) 10 в) 2 г) 100

№ 8. Төмөнкү функциялардын кайсынысы өсүүчү болуп эсептелет?

Какая из указанных ниже функций является возрастающей?

- а) $y = \left(\frac{2}{3}\right)^x$ б) $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ в) $y = 0.5^x$ г) $y = 2^x$

№ 9. Функциянын туундусун тапкыла. Найдите производную функции.

$$u(x) = x^{-e}$$

- а) $u'(x) = e \cdot x^{e-1}$ б) $u'(x) = e^x \cdot x$ в) $u'(x) = -e \cdot x^e$ г) $u'(x) = -e \cdot x^{-e-1}$

№ 10. Теңдемени чыгаргыла. Решите уравнение.

$$\sqrt{x} + 1 = 0$$

- а) -1 жана 1 (-1 и 1) б) 1 в) -1 г) \emptyset

№ 11. Теңдемени чыгаргыла. Решите уравнение. $\sqrt{x+1} = 2$

- а) 3 б) 1 в) 5 г) 2

№ 12. Негизинде параллелограмм жаткан призма эмне деп аталат?

Призма, у которой в основании лежит параллелограмм, называется ...

- а) куб б) параллелограмм в) параллелепипед г) пирамида

№ 13. Конустун негизинин радиусу 5 см, ал эми бийиктиги 12 см. Конустун түзүүчүсүн тапкыла.

Радиус основания конуса равен 5 см, а высота равна 12 см. Найдите образующую конуса.

- а) 7 см б) 13 см в) 17 см г) 11 см

№ 14. Цилиндрдин радиусу 3 см, октук кесилиштин диагонали 10 см ге барабар. Цилиндрдин бийиктигин тапкыла.

Радиус цилиндра 3 см, диагональ осевого сечения равна 10 см. Найдите высоту цилиндра.

- а) 10 см б) 3 см в) 6 см г) 8 см

№ 15. Эсептегиле. Вычислите: $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos x dx$

- а) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ б) $\frac{1}{2}$ в) 1 г) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

№ 16. Туура төрт бурчтуу пирамиданын каптал бети 4 м^2 ге, ал эми толук бети $6,25 \text{ м}^2$ ге барабар. Пирамиданын негизинин жагын тапкыла.

Боковая поверхность правильной четырехугольной пирамиды равна 4 м^2 , полная поверхность равна $6,25 \text{ м}^2$. Найдите сторону основания пирамиды.

- а) 14,76 м б) 1,5 м в) 0,8 м г) 2 м

№ 17. Эгерде кубдун толук бети 9 эсе чоңойсо, анда кубдун кыры канча эсе чоңойот?

Во сколько раз увеличилось ребро куба, если его полная площадь поверхности увеличилась в 9 раз?

- а) 6 эсе/в 6 раз б) 2 эсе/в 2 раза в) 3 эсе/в 3 раза г) 9 эсе/в 9 раз

№ 18. $y = x^2; y = 0; x = 2$ сызыктары менен чектелген фигуранын аянтын эсептегиле.

Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2; y = 0; x = 2$.

- а) 8 б) 4 в) 2 г) $2\frac{2}{3}$

4-бөлүм / Тест тапшырмалардын саны - 2

4 – часть / 2 тестовых задания.

Бул бөлүм кыска жооптуу тапшырмалардан турат. Жообу – 0 дөн 9999га чейинки бүтүн сан болушу шарт. Жообун атайын берилген чакмактарга (бир чакмакка бир гана сан) жазыңыз. Эгерде жообу бөлчөк сан чыкса, анда бүтүн санга чейин тегеректеңиз.

Эта часть теста содержит задания с кратким ответом. Ответ – любое целое число от 0 до 9999. Последовательность цифр впишите в клетки, заполняя с левой первой клетки. В одну клетку пишите только одну цифру, если в ответе получите дробное число, то округлите до целого.

4.1. Теңдемени чыгаргыла:

$$5^{x+1} + 5^x = 150$$

Решить уравнение:

--	--	--	--

Жообу: /Ответ:

4.2. Тик бурчтуу параллелепипеддин көлөмү 75 м^3 . Эгерде ал параллелепипеддин туурасы 3 м, ал эми узуну 5 м болсо, анда анын бийиктигин тапкыла.

Объем прямоугольного параллелепипеда 75 м^3 . Определите высоту параллелепипеда, если его ширина 3 м, а длина 5 м.

Жообу: /Ответ:

--	--	--	--

ТЕСТТИН АЯГЫ / КОНЕЦ ТЕСТА

Баалоо критерийи:

- №1 - №8 – тапшырмалардын туура жообуна, ар бири үчүн - 1 баллдан берилет;
- №4.1, №4.2 – тапшырмалардын туура жообуна, ар бири үчүн - 2 баллдан берилет.
Жалпы – 12 балл
- Таблицада баллдар «бааларга» айландырылган.

Баллдар	Баасы
0-9 балл	«2»
10-12 балл	«3»
13-16 балл	«4»
17-22 балл	«5»

Критерий оценивания:

- С №1 по №8 – правильный ответ каждого задания оценивается в 1 балл;
- №4.1, №4.2 – правильный ответ каждого задания оценивается в 2 балла.
Итого: 12 баллов.
- В таблице предоставлен перевод баллов в «отметки».

Баллдар	Баасы
0-9 балл	«2»
10-12 балл	«3»
13-16 балл	«4»
17-22 балл	«5»