

I:
S: Если функция $y=f(x)$ – является чётной, то её график симметричен относительно
+: оси ординат
-: оси абсцисс
-: начала координат
-: нет верного ответа

I:
S: Возрастающие и убывающие функции объединяются термином
+: монотонные
-: чётные
-: нечётные
-: нет верного ответа

I:
S: Назовите область определения функции $y=\arctg x$
+: $D(f)=R$
-: $D(f)=(-1;1)$
-: $D(f)=(1;-1)$
-: нет верного ответа

I:
S: График функции x^3 называется
+: кубической параболой
-: гиперболой
-: параболой
-: нет верного ответа

I:
S: Тангенсом числа называют
+: Отношение синуса числа к косинусу того же числа
-: Отношение косинуса числа к синусу того же числа
-: Арктангенс того же числа
-: нет верного ответа

I:
S: Назовите соотношение, связывающее $\operatorname{tg} t$ и $\operatorname{ctg} t$
+: $\operatorname{tg} t \cdot \operatorname{ctg} t = 1$
-: $\operatorname{tg} t / \operatorname{ctg} t = 1$
-: $\operatorname{tg} t + \operatorname{ctg} t = 1$
-: нет верного ответа

I:
S: Назовите отрезок, на котором определяется $\arccos a$
+: $[0; \pi]$
-: $[\frac{\pi}{2}; -\frac{\pi}{2}]$
-: $[0; 1]$
-: нет верного ответа

I:

S: Решения уравнения $\cos x = a$ имеют вид

+: $x = \pm \arccos a + 2\pi n$

-: $x = (-1)^n \arcsin a + \pi n$

-: $x = \arccos a + \pi n$

-: нет верного ответа

I:

S: Определить формулу сложения аргументов

+: $\sin(x+y) = \sin x \cos y + \cos x \sin y$

-: $\sin 2x = 2 \sin x \cos x$

-: $x = 1 + \operatorname{tg}^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$

-: нет верного ответа

I:

S: Вычислить $\arcsin \frac{1}{2}$

+: $\frac{\pi}{6}$

-: π

-: $\frac{\pi}{2}$

-: 1

I:

S: Стереометрия – это раздел геометрии, в котором изучаются свойства фигур

+: в пространстве

-: на плоскости

-: на поверхности

-: на границе плоскостей

I:

S: Два равнобедренных треугольника ABC и ABD с общим основанием AB расположены так, что точка C не лежит в плоскости ABD. Определите взаимное расположение прямых, содержащих медианы треугольников, проведенных к сторонам BC и BD.

+: пересекаются

-: скрещиваются

-: параллельны

-: нет правильного ответа

I:

S: Прямая и плоскость называются параллельными, если они

+: не имеют общих точек

-: имеют одну общую точку

-: имеют две общие точки

-: нет правильного ответа

I:

S: Две плоскости называются параллельными, если они

+: не пересекаются

-: скрещиваются

-: параллельны

-: нет правильного ответа

I:

S: Если две прямые перпендикулярны к плоскости, то они

+: параллельны

-: перпендикулярны

-: пересекаются

-: нет правильного ответа

I:

S: В прямоугольном параллелепипеде все шесть граней-

+: прямоугольники

-: квадраты

-: треугольники

-: прямые углы

I:

S: Вычислить.

Через вершину A треугольника ABC проведена плоскость α , параллельная BC. Расстояние от точки пересечения медиан треугольника ABC до этой плоскости равно 4. На каком расстоянии от плоскости находится BC?

+: 6

I:

S: Вычислить.

В правильной шестиугольной призме диагонали равны 10 и 8. Найдите сторону основания призмы.

+: 6

I:

S: Выберите верные высказывания

+: Последовательность называют возрастающей, если каждый её член больше предыдущего

+: Последовательность называют убывающей, если каждый её член меньше предыдущего

-: возрастающая последовательность-это монотонная последовательность

-: убывающая последовательность- это монотонная последовательность

I:

S: Выберите верные высказывания

+: две прямые в пространстве называются параллельными, если они лежат в одной плоскости

+: две прямые в пространстве называются параллельными, если они не пересекаются

-: две прямые в пространстве называются параллельными, если они не лежат в одной плоскости

-: две прямые в пространстве называются параллельными, если они имеют не более одной общей точки

I:

S: Поверхность, составленную из многоугольников и ограничивающую некоторое геометрическое тело, называют...

+ :многогранником##

I:

S: Многогранник, составленный из двух равных многоугольников, расположенных в параллельных плоскостях, и n-параллелограммов, называется...

+ :призмой##

I:

S: Многогранник, составленный из n-угольника и n-треугольников, называется...

+ :пирамидой##

I:

S: Отрезок, для которого указано, какой из его концов считается началом, а какой – концом, называется...

+ :вектором##

I:

S: Последовательность нахождения производной функции

1: зафиксировать значение x , найти $f(x)$

2: дать аргументу x приращение, перейти в новую точку $x + \Delta x$, найти $f(x + \Delta x)$

3: найти приращение функции $\Delta y = f(x + \Delta x) - f(x)$

4: составить отношение $\frac{\Delta y}{\Delta x}$

5: вычислить $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$

I:

S: Последовательность составления уравнения касательной к графику функции

1: обозначить абсциссу точки касания буквой a

2: вычислить $f(a)$

3: найти $f'(x)$ и вычислить $f'(a)$

4: подставить найденные числа a , $f(a)$, $f'(a)$ в изученную формулу.

I:

S: Последовательность нахождения наименьшего и наибольшего значений непрерывной функции на отрезке $[a; b]$

1: найти производную $f'(x)$

2: найти стационарные и критические точки функции, лежащие внутри отрезка $[a; b]$

3: вычислить значения функции $y = f(x)$ в точках, отобранных на втором шаге, и в точках a и b ; выбрать среди этих значений наименьшее и наибольшее.

I:

S: Установите соответствие между понятием правильного многогранника и его характеристикой по составляющим фигурам

L1: правильный тетраэдр

R1: составлен из четырёх равносторонних треугольников

L2: правильный октаэдр

R2: составлен из восьми равносторонних треугольников

L3: правильный икосаэдр

R3: составлен из двадцати равносторонних треугольников

I:

S: Установите соответствие между составляющими прямоугольной системы координат в пространстве и их обозначениями

L1: начало координат

R1: O

L2: ось абсцисс

R2: O_x

L3: ось ординат

R3: O_y

L4: ось аппликат

R4: O_z

I:

S: Установите соответствие между понятиями тел вращения и их характеристиками

L1: цилиндр

R1: тело, ограниченное цилиндрической поверхностью и двумя кругами с границами L и L₁

L2: конус

R2: тело, ограниченное конической поверхностью и кругом с границей L

L3: сфера

R3: поверхность, состоящая из всех точек пространства, расположенных на данном расстоянии от данной точки

L4: шар

R4: тело, ограниченное сферой