# Решить примеры из ФЭПО

# Какая из функций 1) , 2) , 3) , 4)  является функцией, ортогональной к данной  на отрезке ?

# Какая из функций 1) , 2) , 3) , 4)  является функцией, ортогональной к данной  на отрезке ?

# Какой из векторов 1) , 2) , 3) , 4)  является прообразом вектора  при линейном преобразовании, заданном матрицей ?

# Расстояние между точками *А*1(7,2) и *А*2(11,3) в метрике , где  и , равно 1) 4, 2) 2, 3), 4) 0?

# Множество упорядоченных действительных чисел *х* = (*х*1, *х*2) с расстоянием  образует метрическое пространство 1) *l*2, 2) *R*2 , 3) *R*1,4) C[a,b]?

# Дано множество  с метрикой , где  и . Тогда областью, соответствующей неравенству , где *О* – начало координат, является 1) внутренность квадрата, 2) окружность, 3) квадрат со своей внутренностью, 4) круг?

# Не может служить метрикой пространства *R*2 функция 1) , 2) , 3) , 4) .

# Пусть множество *D* на декартовой плоскости состоит из всех точек (*х*, *у*) круга . Тогда сжимающим отображением для *D* будет отображение *F*, заданное соотношением 1) , 2) , 3) , ?

# Плоская мера множества  равна 1) 0, 2) 32, 3) 8, 4) 18?

# Плоская мера множества  равна 1) π, 2) 2π, 3) 1, 4) 0?

# http://mypage.i-exam.ru/pic/1250_184637/D40E005A21A2D5567E9AE09B48F54424.jpgНайти меру множества, изображенного на рисунке

#  На множестве меры нуль по Лебегу суммируемы функции 1) только простые и монотонные, 2) любые, 2) только простые, 4) только монотонные?

#  Чему равна норма вектора в евклидовом пространстве со стандартным скалярным произведением 1) 2, 2) –2, 3) 1, 4) ?

# Норма вектора  в евклидовом пространстве *R*3 равна , если λ имеет значение 1) 6, 2) –6, 3) , 4) .

# Пусть *L* – линейное пространство над полем *P*. Тогда аксиомой линейной функции не является соотношение 1) , 2) , 3) , 4)

#  Линейный оператор *f* отображает базис  в векторы , , . Тогда матрица оператора *f* в этом базисе имеет вид: 1)  , 2) , 3) , 4) ?

#  В базисе *е*1 и *е*2 двухмерного линейного пространства линейное преобразование *y* = *A· x* задается матрицей . Если *х* = 2*е*1 + *е*2  и у =–4*е*1 + *bе*2 , то значение *b* равно 1) 1, 2) 3, 3) –3, 4) 0.

#  В базисе *е*1 и *е*2 двухмерного линейного пространства задан вектор . Тогда в базисе *е*1 + *е*2, *е*2 – *е*1 вектор  имеет координаты 1) , 2) , 3) , 4) .

# Какой из отрезков 1) , 2) , 3) , 4)  является образом отрезка  при отображении ?

#  Прообразом множества  при отображении является 1) , 2) , 3) , 4) .

# Матрица квадратичной формы  имеет вид 1) , 2) , 3) , 4) .

# Матрице  соответствует квадратичная форма , равная 1), 2), 3)

# Канонический вид квадратичной формы  может иметь вид 1) , 2) , 3) , 4) .