Tarea 10

25. En considere las bases ordenadas y definidas por , , y sea . Determine el vector de coordenadas de p con respecto a cada una de las bases y

26. En considere las bases ordenadas y definidas por , .

a) Determine la matriz de transición de la base a la base .

b) Determine la matriz de transición de la base a la base .

c) Usando el resultado obtenido en (a) calcule

27. En considere las bases ordenadas y definidas por ,

a) Determine la matriz de transición de la base a la base .

b) Determine la matriz de transición de la base a la base .

c) Usando los resultados anteriores, según corresponda calcule y

28. En considere las bases ordenadas y definidas por , .Sea tal que , calcule

29. Sean a y b vectores en tales que y . Hallar vectores c y d en que satisfagan simultáneamente las siguientes condiciones

a) b) c)

30. Pruebe que si a y b son vectores cualesquiera, entonces los vectores u y w definidos por , y , son ortogonales.

31. Considere los vectores p y q definidos respectivamente por , y . Determine los vectores que cumplan simultáneamente las siguientes condiciones.

a) b)

c) la medida del ángulo formado por los vectores y es

32. Considere los vectores a y b definidos respectivamente por y . Determine los vectores p y q en que cumplan simultáneamente las siguientes condiciones.

a) b) c)

33. Considere los vectores a y b definidos respectivamente por y . Determine los vectores c y d en que cumplan simultáneamente las siguientes condiciones.

a) b) c)

34. Determine si los siguientes conjuntos don bases ortogonales.

a.

b.

c.

35. Convierta en unitarios los siguientes vectores.

a)

b)

“Las palabras, no tienen tanto poder como las acciones…”