

Funciones.

viernes, 24 de abril de 2020 12:10

Disponemos de dos planes de alquiler de vehiculos

- Plan A: 20 € por día y 2€ por kilometro
- Plan B: 18 € por día y 3€ por kilometro

Estudiar qué plan es más ventajoso si queremos alquilar

a) 4 días

b) 19 días $\rightarrow D(\Delta CT)$

(a) 4 días

x: kilómetros recorridos

Plan A $4 \cdot 20 + 2x = 80 + 2x = 2x + 80$

Plan B $4 \cdot 18 + 3x = 72 + 3x = 3x + 72$

$a(x) = 2x + 80$

Funcion a

pagamos por x km al plan A

$b(x) = 3x + 72$

Funcion b

pagamos por x km al plan B

20 km $\rightarrow 2x + 80 \rightarrow 20 \xrightarrow{a} 120$
 $(120) \rightarrow 2 \cdot 20 + 80 = 120€ \quad a(20) = 120$

20 km $\rightarrow 3x + 72 \rightarrow 20 \xrightarrow{b} 132$
 $\rightarrow 3 \cdot 20 + 72 = 132€ \quad b(20) = 132$

LAS FUNCIONES SE REPRESENTAN

EJES CARTESIANO

\downarrow René Descartes

$a(x)$
 $b(x)$ LINEALES \Rightarrow RECTA
 GRADO 1

x | $a(x) = 2x + 80$

10 | $a(10) = 2 \cdot 10 + 80 = 100$

20 | $a(20) = 120$

$(10, 100) (20, 120)$

x | $b(x) = 3x + 72$

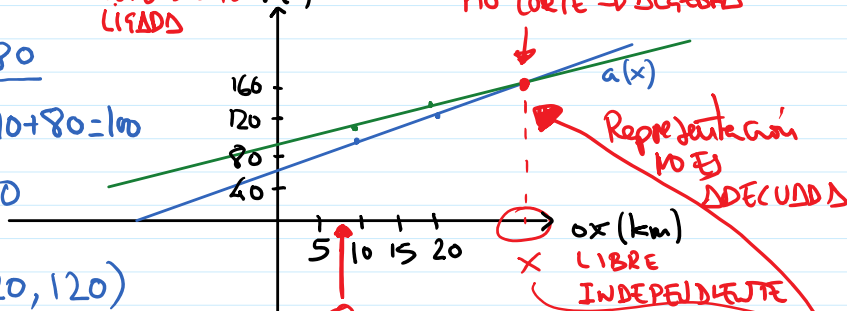
10 | $b(10) = 3 \cdot 10 + 72 = 102$

20 | $b(20) = 132$

$(10, 102) (20, 132)$

DEPENDIENTE Y (€)
 LIGADO

PTO LORTE \rightarrow ALGEBRA



ALQUILAR 4 DIAS

$2x + 80 = 3x + 72$

$8 = x$

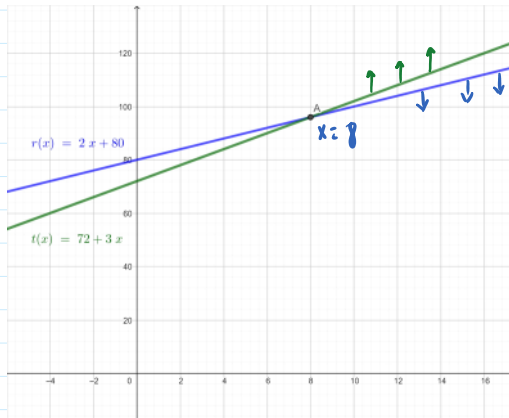
LOS PLANES A y B para 4 días son iguales si x recorren 8 kilómetros

(a) DEPENDE DE LOS KM QUE USTED RECORRA

Si recorre menos de 8 km le renta $\rightarrow 72 + 3x$ B

Si recorre más de 8 km le renta $\rightarrow 80 + 2x$ Δ

La representación CORRECTA de las funciones es esta



1. Dominio
2. Cortes con el eje OX
3. Corte con el eje OY
4. Crecimiento y decrecimiento
5. Máximos y mínimos
 - a. Relativos
 - b. Absolutos
6. Curvatura
 - a. Convexidad
 - b. Concavidad