



Assignatura: matemàtiques

Grup:

Curs: 4 ESO

Avaluació: tercera

NOM I COGNOMS:

DATA:

Qualificació: NA AS AN AE

Activitat de funcions. Tema 8

Respon raonadament

Un enginyer forestal és el responsable d'una finca de pi roig a cavall entre el Bages i el Berguedà. En aquesta finca tallen fusta per a serradora i ho fan de manera rotatòria en diferents parcel·les.

En una de les parcel·les en etapa de creixement l'enginyer mesura el volum de fusta i el resultat són 10250 m^3 . A més, observa que el bosc en aquesta parcel·la creix a un ritme del 2% anual. Quina quantitat de fusta tindrà al cap de 10 anys? Quina és la funció que dona la quantitat de fusta segons els anys transcorreguts suposant que el ritme de creixement es mantingui constant al 2% anual?

1. Quines són les magnituds que intervenen en aquest problema? Quina és la variable independent? Quina és la variable dependent? Representa gràficament la funció quantitat de fusta (m^3) – temps (anys).
2. Quin és el domini de la representació gràfica? Quin és el recorregut de la representació gràfica?
3. Es tracta d'una funció contínua? Hi ha algun punt de discontinuïtat?
4. Identifica sobre la representació gràfica els intervals de funció creixent, funció decreixent i funció constant.
5. Identifica sobre la representació gràfica els màxims relatius i els mínims relatius.
6. Identifica en cada representació les simetries i la periodicitat.
7. Es tracta d'una funció de proporcionalitat directa? Es tracta d'una funció de proporcionalitat inversa? Es tracta d'una funció parabòlica?