

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS****HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO FROGA****JUNIO 2008 / 2008KO EKAINA****GOI MAILAKO ZIKLOAK / CICLOS DE GRADO SUPERIOR****ARLO OROKORRA / PARTE GENERAL****MATEMÁTICAS**
MATEMATIKA**Abizenak****Aukera****Apellidos****Opción A** ☐ **B** ☐ **C** ☐**Izena****Nombre****Lurraldea****N.A.N.****Adina****Territorio****D.N.I.****Edad****Ikastetxea****Centro**

- 1.- Un tendero invierte 125 € en la compra de una partida de manzanas. Desecha 20 Kg por defectuosas y vende el resto, aumentando 0,40 € cada kilo sobre el precio de compra, por 147 €.

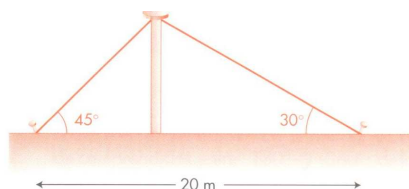
¿Cuántos kilogramos compró? (2 puntos)

- 2.- Resuelve (1,5 puntos) y comprueba la solución (0,5 puntos):

$$\sqrt{x} + 2 = x$$

- 3.- Hemos colocado un cable sobre un mástil que lo sujeta como muestra la figura.

¿Cuánto mide el mástil (1 punto) y el cable (1 punto)?



- 4.- En el proceso de fabricación de un vino, a este se le añade un compuesto químico.

CONCENTRACION (mg/l)	[20;20,2)	[20,2;20,4)	[20,4;20,6)	[20,6;20,8)	[20,8;21]
Nº de BOTELLAS	15	38	76	57	14

- a) Calcula la media y la desviación típica. (1,5 puntos)
- b) Se estima que el vino no se debe consumir si la concentración de ese compuesto es superior a 20,9 mg/l. Según esto, ¿Qué porcentaje de botellas no es adecuado para el consumo? (0,5 puntos)

- 5.- Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones mediante el método de Gauss (2 puntos)

$$\begin{cases} 2x - 5y + 3z = 4 \\ x - 2y + z = 3 \\ 5x + y + 7z = 11 \end{cases}$$

1.- Dendari batek 125 € inbertitu ditu sagar piloa erosteko. 20 Kg baztertu egin behar izan ditu mailatuta daudelako eta gainerakoak kilo erosi baino 0,40 € garestiago saltzen ditu, guztira 147 €-tan.

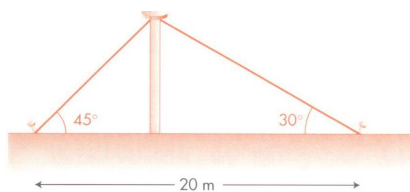
Zenbat kilo erosi zituen? (2 puntu)

2.- Ebatzi (1,5 puntu) eta frogatu (0,5 puntu) :

$$\sqrt{x} + 2 = x$$

3.- Masta baten gainean kable bat jarri dugu, irudian agertzen den bezala.

Zenbat neurtzen dute mastak (puntu 1) eta kableak (puntu 1)?



4.- Ardoa egiteko prozesuan, ardoari konposatu kimiko bat bota behar izaten zaio.

KONTZENTRAZIOA (mg/l)	[20;20,2)	[20,2;20,4)	[20,4;20,6)	[20,6;20,8)	[20,8;21]
BOTILA KOP.	15	38	76	57	14

- Kalkulatu batezbestekoa eta desbideratze tipikoa (1,5 puntu)
- Estimatzen da ardoa ez dela edan behar konposatu kontzentrazioa 20,9 mg/l-tik gorakoa bada. Horren arabera, zein botila kopuru ez da egoki edatea?(0,5 puntu)

5.- Ebatzi sistema hau Gauss-en metodoa erabiliz: (2 puntu)

$$\begin{cases} 2x - 5y + 3z = 4 \\ x - 2y + z = 3 \\ 5x + y + 7z = 11 \end{cases}$$