



Ordena zkia  
Nº orden

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS**

**HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBA**

**ABRIL 2017 / 2017KO APIRILA**

**GOI MAILAKO ZIKLOAK / CICLOS DE GRADO SUPERIOR**

**ATAL KOMUNA / PARTE COMÚN**

**MATEMÁTICAS**  
**MATEMATIKA**

Abizenak  
Apellidos

Izena  
Nombre

N.A.N.  
D.N.I.

**IKASLEAREN SINADURA**

Firma del alumno/alumna



**NOTA: Las respuestas deberán estar justificadas para ser tenidas en cuenta.**

1. Simplifica al máximo las siguientes expresiones, expresando el resultado al ser posible como producto de factores (2 puntos)

a) 
$$\frac{6x^2 + 24x + 24}{2x^2 - 8} =$$

b) 
$$\frac{x^2 - 2x}{x^2 - 5x + 6} \cdot \frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 - 4} \cdot \frac{(x-2)(x-3)}{(x+2)} =$$

2. Sabemos que el polinomio de cuarto grado (2 puntos)

$$P(x) = 2x^4 + x^3 - 8x^2 - x + 6$$

Tiene dos raíces, son  $x = 1$  y  $x = -1$

- a) ¿Cuáles son las otras dos raíces?  
b) Descompón el polinomio  $P(x)$  en el producto de polinomios.

3. En un momento determinado una torre de comunicaciones da una sombra de 53 metros. Sabiendo que en ese momento del día el Sol incide con sus rayos sobre el suelo con un ángulo de  $75^\circ$  ¿Cuál es la altura de dicha torre? (2 puntos)

**OHARRA: Erantzunak kontutan hartzeko justifikatuak izan behar dira.**

1. Ahalik eta gehien sinplifika itzazu honako adierazpenak emaitza, ahal dela, faktoreen biderkadura moduan adieraziz:

a) 
$$\frac{6x^2 + 24x + 24}{2x^2 - 8} =$$

b) 
$$\frac{x^2 - 2x}{x^2 - 5x + 6} \cdot \frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 - 4} \cdot \frac{(x-2)(x-3)}{(x+2)} =$$

(2 puntu)

2. Laugarren mailako honako polinomio honek

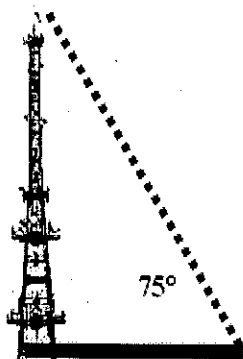
$$P(x) = 2x^4 + x^3 - 8x^2 - x + 6$$

Bi erro ditu:  $x = 1$  eta  $x = -1$

- a) Zein dira beste bi erroak?  
b)  $P(x)$  polinomioa deskonposa ezazu bere faktoreen biderketa moduan.

(2 puntu)

3. Une batean komunikazio-dorre batek 53 m tako itzala du. Jakin baldin badakigu une horretan eguzkitiko izpiek lurrarekin  $75^\circ$  tako angelua osatzen dutela, zein da dorrearen altuera?



Datos:  $\sin 75^\circ = 0,966$ ;  $\operatorname{tag} 75^\circ = 3,732$

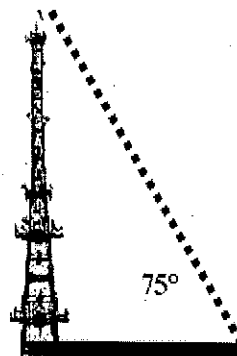
4. Una niña lleva en su bolsillo 30 monedas de dos clases: de 5 céntimos y de 10 céntimos, en total 2,60€, ¿cuántas monedas tiene de cada clase?

(2 puntos)

5. Se ha realizado una encuesta entre 100 personas respecto al número de cafés que toman diariamente. La información obtenida aparece resumida en la siguiente tabla:

(2 puntos)

Nº de cafes diarios	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
0	25	0.25
1	20	0.2
2	X	Y
3	15	0.15
4	Z	0.05



Datuak:  $\sin 75^\circ = 0,966$  ;  $\operatorname{tag} 75^\circ = 3,732$

(2 puntu)

4. Neska batek patriketan 30 txanpon dauzka bi motatakoak: 5 eta 10 zentimoetakoak, alegia. Denetara 2,60 € baditu, zenbat txanpon ditu mota bakoitzatik?

(2 puntu)

5. Inkesta bat pasa zaie 100 pertsoneri eguneko zenbat kafe hartzen dituzten galdetuz. Jasotako datuak honako taulan laburbildu dira:

Kafe-kopurua eguneko	Maiztasun absolutua	Maiztasun erlatiboa
0	25	0.25
1	20	0.2
2	X	Y
3	15	0.15
4	Z	0.05



- a) Completar los datos que faltan en la tabla (X, Y, Z)
- b) ¿Qué porcentaje de personas tomas más de 2 cafés diarios?
- c) Obtener la media de cafés diarios para ese colectivo.

- a) Osatu itzazu taulan faltan diren datuak (X, Y, Z)
- b) Zer portzentajek hartzen du eguneko 2 kafe edo gehiago?
- c) Lortu ezazu aztertu diren pertsonen eguneko kafe-kopuruaren batezbestekoa.

(2 puntu)