



4º de ESO aplicadas => 6º parcial del curso. 3º de 2ª evaluación. Ejemplo de marzo.

Temática: Harry Potter
Puntos en juego: 3p

Nombre y grupo: _____

SE PERMITE EL USO DE CALCULADORA

18. Resuelve:

a) $(x - 1)^2 + x^3 = 1$ (0,10p forma general; 0,15p solución; 0,10p prueba)

b) $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$ (0,35p solución; 0,10p prueba)

(0,10p presentación; 0,10p rigor matemático)

Total ejercicio18: 1p

19. El padre de Hermione ha comprado por internet una mesa para su nueva terraza. En lugar de enviarla a su casa, ha pedido que se la manden al domicilio de sus suegros. El problema es que ahora necesita ir a recogerla y no sabe si le va a caber en el maletero de su coche (un ortoedro de 2,5mx1mx0,5m). Si la mesa viene embalada en una caja de cartón (prisma recto con base cuadrada) con área total 920dm^2 y arista de lateral 15cm, ¿cuánto mide el lado de la base? Halla el volumen del maletero y el del embalaje. ¿Podrá llevar a casa la mesa? (0,10p dibujo; 0,20p planteamiento; 0,25p resolución; 0,10p prueba; 0,05p frase primera pregunta; 0,15p volúmenes; 0,05p frase segunda pregunta; 0,05p presentación; 0,05p rigor matemático)

Total ejercicio19: 1p

20. A) ¿Cuántas posibles soluciones puede haber en un sistema de dos rectas (0,10p)? Da un ejemplo de cada uno de los tipos (0,20p).

B) Resuelve el siguiente sistema (0,35p resolver; 0,10p prueba). Dibuja la solución pintando la cónica grosso modo y la recta adecuadamente (0,15p incluyendo la fórmula explícita de la recta $y=mx+n$).

$$\begin{cases} 6x + 3y = -15 \\ -x^2 - y^2 = -25 \end{cases}$$

(0,05p presentación; 0,05p rigor matemático)

Total ejercicio20: 1p