



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

Temática: Harry Potter  
Puntos en juego: 3,50p

Nombre y grupo: \_\_\_\_\_

**SE PERMITE EL USO DE CALCULADORA**

23. Resuelve la siguiente ecuación de primer grado (0,10p el mcm, fracciones y ecuaciones equivalentes; 0,25p resolver; 0,05p resultado correcto; 0,10p prueba; 0,05p presentación; 0,05p rigor matemático).

$$1 = \frac{5(2 - 3x)}{9} - \frac{3 \cdot (-2x + 1)}{2} - \frac{5(3x - 2) - 7}{12}$$

**Total ejercicio23: 0,60p**

24. Resuelve la ecuación  $-x \cdot (2 - x) + 3 = -12 + 2x^2$  (0,10p ecuación igualada a cero; 0,15p fórmula solución; 0,20p aplicarla; 0,10p prueba). Factoriza su polinomio asociado (0,05p raíces; 0,10p factorización). (0,05p presentación y rigor matemático)

**Total ejercicio24: 0,75p**

25. Dibuja la siguiente parábola:  $y + (x - 1)^2 + 2x - 1 = 2 \cdot (x + 6) + 3$  (0,10p fórmula explícita de la parábola; 0,05p arriba/abajo; 0,15p cortes ejes; 0,15p vértice; 0,15p dibujo; 0,05p presentación y rigor matemático).

**Total ejercicio25: 0,65p**

26. La actividad empresarial de “Madame Malkin, túnicas para todas las ocasiones” ha operado durante 10 años antes de ser traspasada. El capital anual reportado se ajusta estadísticamente a la siguiente función (parabólica)  $f(t) = 0,25t^2 - 2t + 7$ , donde t es el tiempo en años y f(t) miles de galeones. Dibuja esta función y contesta razonadamente las preguntas: ¿qué inversión de capital inicial tuvo la señora Malkin en la creación de su pequeña empresa (0,20p)? ¿Cuándo ha sobrepasado ese capital (0,15p)? ¿Cuál ha sido el mínimo capital de su historia (0,15p)? ¿Cuándo se alcanzó dicho mínimo (0,15p)? ¿Con qué capital contaba la tienda cuando fue traspasada (0,15p)? (0,20p parámetros de la gráfica; 0,30p dibujo correcto; 0,10p presentación; 0,10p rigor matemático)

**Total ejercicio26: 1,50p**