



1º de ESO => 2º parcial del curso. 2º de 1ª evaluación. Ejemplo de noviembre.

Temática: Harry Potter  
Puntos en juego: 4,10p

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

### SE PERMITE EL USO DE CALCULADORA

5. El territorio usual de Hedwig abarca cuatro kilómetros a la redonda de la posición donde se encuentre Harry. ¿Qué forma tiene este territorio (0,15p respuesta correcta)? ¿Cómo se define geométricamente lo que estás usando (0,35p definición)? Dibuja la situación–solución (0,20p). (0,05p presentación; 0,05p rigor matemático)

**Total ejercicio5: 0,80p**

6. Harry encontró un mapa por casualidad cuando bajaba una tarde a casa de Hagrid a tomar té. En el mapa se señalaba la puerta del Castillo de Hogwarts con el símbolo @, la puerta de la casa de Hagrid con el símbolo # y un tercer punto desconocido y simbolizado por & con las indicaciones siguientes: a un ángulo de  $77^\circ$  desde @ en la línea @–# y a un ángulo de  $45^\circ$  desde # en la línea #–@. Si se sabe que la puerta del Castillo de Hogwarts está a 650m de la puerta de la casa de Hagrid: a) Dibuja la situación fielmente (toma los metros por centímetros) (0,40p). b) ¿A qué distancia están @ y # de & (0,15p incluyendo unidades correctas)? c) Mide el ángulo que falta (0,05p). d) ¿Qué tipo de figura poligonal se ha formado (0,05p según sus ángulos y según sus lados)? e) ¿Qué perímetro tiene esta figura (0,05p)? f) ¿Cuánto suman todos los ángulos interiores de la figura (0,05p)? g) Traza y mide la altura correspondiente a & (0,10p). h) Calcula la superficie de la figura resultante con la fórmula de la altura (0,05p fórmula; 0,10p cálculo y unidades correctas). i) Da la fórmula de Herón (0,10p). j) Calcula ahora su superficie usando la fórmula de Herón (0,30p cálculo y unidades correctas). (0,05p presentación; 0,10p rigor matemático)

**Total ejercicio6: 1,55p**

7. “En la sala común de Ravenclaw tú no entrarás a menos que esta tarea puedas realizar => dibujar un polígono de tu elección con **dos** ejes de simetría cuyo perímetro sea igual a 32cm”. Ayuda a Terry Boot dibujando tú una de estas figuras (0,20p). Consigna en el dibujo las medidas de todos sus lados y de todos sus ángulos (0,20p). ¿Qué figura has elegido (0,05p)? (0,05p presentación y rigor matemático)

**Total ejercicio7: 0,50p**

8. La profesora Sprout quiere proteger de la humedad el suelo de su invernadero colocando platos en las bases de las macetas de barro que albergan sus plantas. En concreto, tiene una maceta circular de gran tamaño que le está arruinando una esquina. Con el metro, ha conseguido saber que la maceta mide 251cm todo alrededor y está interesada en saber si podría valerle el plato de 90cm de diámetro que tiene preparado. ¿Qué superficie ocupa el plato? (0,15p dibujos coherentes; 0,40p cálculos necesarios + frase explicativa de la solución; 0,15p cálculo y frase pregunta; 0,05p presentación y rigor matemático).

**Total ejercicio8: 0,75p**

9. Dibuja con regla y compás un hexágono regular de lado 3,5cm inscrito en una circunferencia (0,15p). ¿Cuál será su perímetro (0,05p)? Descompón el hexágono en seis triángulos equiláteros y calcula el área de uno de ellos usando la fórmula de Herón y dando el resultado con cuatro cifras significativas (0,25p). (0,05p presentación y rigor matemático)

**Total ejercicio9: 0,50p**