

Unidad 7. Rectas y ángulos

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Págs.	Desempeños	IIMM
112	Parejas ¿Cómo calcula el maestro abaniquero los ángulos que deben determinar las varillas? Comprobad si los cálculos que aparecen en el texto son correctos.	
113	Grupo 4 Trazad en un folio, con la ayuda de un compás, 10 circunferencias, de forma que de dos en dos representen las cinco posiciones en el plano. Las circunferencias que representan un tipo de posición pueden superponerse a los de otro tipo. Nombrad cada circunferencia con una letra mayúscula: A, B... Intercambiad vuestro folio con otro grupo e identificad las dos parejas de circunferencias de cada tipo.	
114	Grupo 4 Dibujad en un folio una circunferencia de 10 cm de radio y colocadla en el suelo. Dejad caer sobre ella un rotulador cada miembro del grupo, por turno. Decid en qué posición ha quedado cada rotulador con respecto a la circunferencia. ¿Qué posición es la menos frecuente? ¿Por qué creéis que ocurre así?	
115	Grupo 4 El profesor le quitará las grapas a una revista para reciclar y entregará a cada grupo tres hojas dobles, es decir, 12 páginas. Utilizando las hojas de revistas, formad dos ángulos consecutivos, dos ángulos adyacentes, dos ángulos opuestos por el vértice, dos ángulos complementarios y dos ángulos suplementarios.	
116-117	Grupo 4 Uno de los miembros del grupo realizará la primera actividad y pasará el folio a su compañero de la derecha, que hará la siguiente, y así hasta completar todas las actividades. 1. Dibuja en un folio una circunferencia de 10 cm de radio. 2. Traza un diámetro de la circunferencia. 3. Traza la bisectriz de uno de los ángulos llanos que se han formado, tomando el centro de la circunferencia como el vértice. 4. Prolonga la bisectriz hasta llegar a otro punto de la circunferencia. 5. Traza la bisectriz de uno de los cuatro ángulos que se han formado. 6. Prolonga esta bisectriz hasta llegar a otro punto de la circunferencia. 7. Traza la bisectriz del otro ángulo recto. 8. Prolonga esta bisectriz hasta llegar a otro punto de la circunferencia. 9. Une los puntos de corte consecutivos en la circunferencia.	
118-119	Individual Dibuja un triángulo y traza las mediatrices de sus tres lados. Después, échale un vistazo a los resultados de otros compañeros y responde a estas preguntas: • ¿Se cortan siempre? • ¿Cómo se denomina a este punto de corte? ¿Por qué crees que tiene ese nombre?	
120-121	Individual Escribe el procedimiento que hay que seguir, paso a paso, para calcular el ortocentro de un triángulo.	
122	Individual Antes de intentar resolverlo, escribe los pasos que tendrás que seguir para encontrar la solución del problema 1.	
124	Individual Describe el significado de las palabras <i>escuadra</i> y <i>cartabón</i> . Haz un dibujo de cada uno de estos dos instrumentos y explica para qué nos pueden servir.	
125	Parejas Identificad distintas parejas de ángulos en vuestro entorno y decid de qué tipo son.	
126	Grupo clase El profesor escribirá una fracción en la pizarra. Por turno, id diciendo una fracción mayor si el profesor da una palmada o menor si da un golpe.	
127	Parejas Realizad el dibujo de los aros olímpicos. ¿Cómo son las circunferencias entre sí?	



Contenido: Alturas de un triángulo. Ortocentro	
IIMM	Desempeños
	<p>No seas tan agudo</p> <p>Parejas Enumerad todas las palabras que conozcáis que hagan referencia a un triángulo. Definidlas y escribid una frase con cada una de ellas.</p>
	<p>¡No me lo puedo creer!</p> <p>Grupo 4 Responded a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es posible que la altura de un triángulo esté fuera del triángulo? Explicad por qué. • ¿Es posible que el ortocentro de un triángulo no esté dentro del triángulo? Explicad por qué.
	<p>¿En una bicicleta?</p> <p>Parejas Enumerad dónde podemos encontrar triángulos en la naturaleza y en lugares de nuestro entorno.</p>
	<p>¡A investigar dibujando!</p> <p>Grupo 4 Dibujad un triángulo de cada tipo, según sus lados y según sus ángulos. Después, trazad en todos ellos sus alturas y calculad gráficamente dónde se encuentra el ortocentro en cada caso. Investigad si los resultados que habéis obtenido se repiten en todos los triángulos del mismo tipo. Dibujad otro triángulo en cada caso y trazad su ortocentro.</p>
	<p>Música geométrica</p> <p>Grupo 4 Buscad en Internet música interpretada con triángulos. Seleccionad el vídeo que os guste más. Responded a esta pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué tipo es el triángulo utilizado? <p>Proyectad en clase el vídeo que habéis escogido.</p>
	<p>Métodos rudimentarios</p> <p>Grupo 4 La actividad se realizará en el patio del colegio. Utilizando únicamente tizas y cuerdas finas, dibujad varios triángulos en el suelo, trazad sus alturas y marcad sus ortocentros. Después, explicad a la clase cómo lo habéis hecho y dialogad entre todos sobre si el procedimiento utilizado por cada grupo ha sido correcto.</p>
	<p>Reflexionamos</p> <p>Individual Escribe qué es lo que más te ha gustado de esta unidad y lo que ha tenido más dificultad para ti. Señala cómo has superado las dificultades y qué es lo que te ha ayudado para hacerlo.</p>
	<p>Trazado incorrecto</p> <p>Parejas Seguid estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dibujad cada uno un triángulo en una tarjeta. 2. Poned en una tarjeta la letra A y en otra la letra B. 3. Trazad, con líneas muy suaves, las tres alturas en cada triángulo. 4. En una de las tarjetas señalad con un punto el ortocentro, y en la otra señalad un punto que no se corresponda con el ortocentro. 5. Borrada las alturas. 6. Intercambiad las tarjetas y averiguad en cuál de ellas el punto se corresponde con el ortocentro y en cuál no. 7. Intercambiad las tarjetas con otras parejas y repetid la actividad, consultando vuestra respuesta con el autor correspondiente.