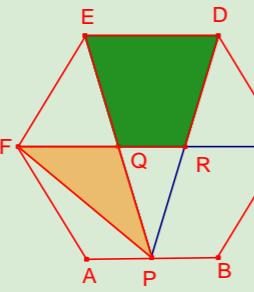
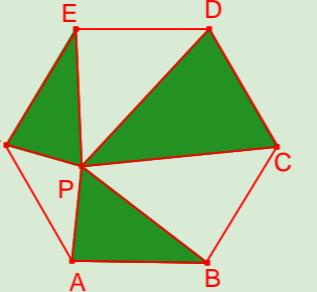
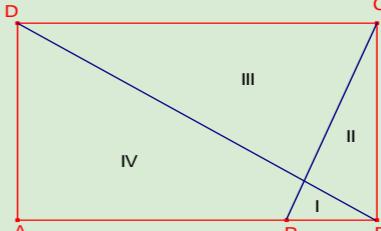
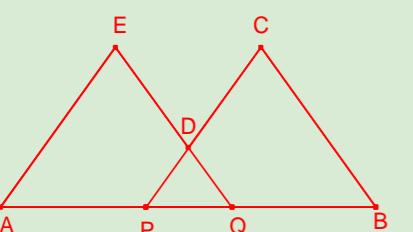
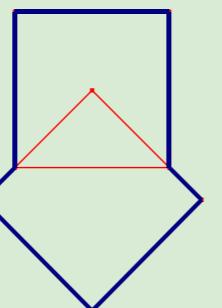
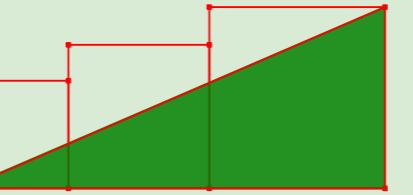
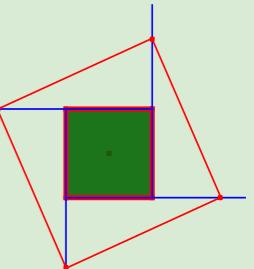
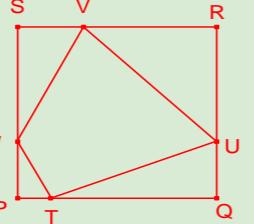
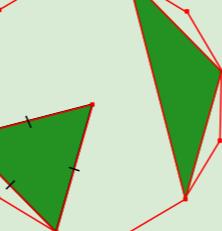
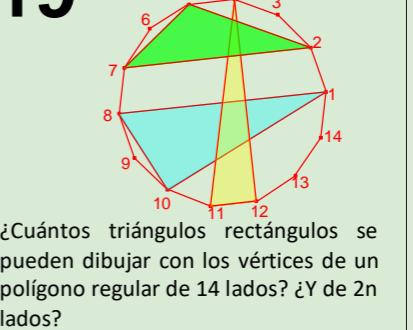
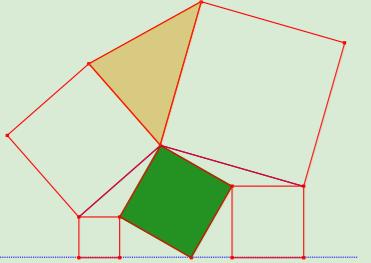
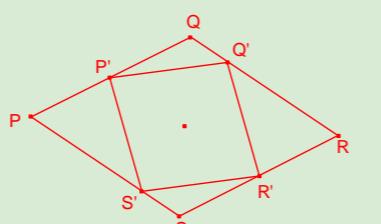
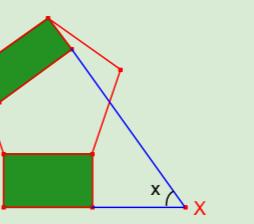
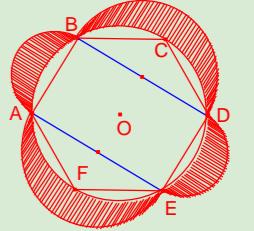
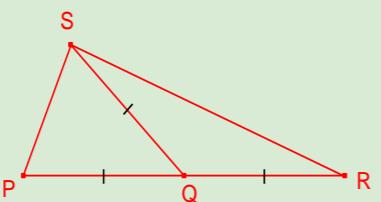
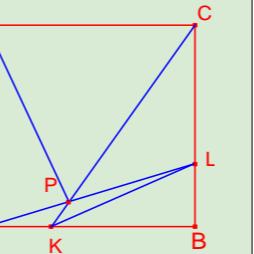


LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
	<b>1</b> 	<b>2</b> <p>Sea el hexágono ABCDEF. Sea P el punto medio de AB. Q y R son la intersección de EP y DP, respectivamente, con la diagonal FC. Calcular la proporción entre las áreas del cuadrilátero DEQR y el triángulo <math>\Delta FQP</math></p>	<b>3</b> 	<b>4</b> <p>Sea P un punto interior de un hexágono ABCDEF. Unimos P con los vértices del hexágono y pintamos los triángulos alternativamente de verde y blanco. Probar que el área pintada de verde es igual al área pintada de blanco</p>	<b>5</b> 	<b>6</b> <p>Sea ABCD un rectángulo de área 120. Sea P es un punto de AB que verifica <math>PB = \frac{1}{3}AB</math>. Los segmentos DB y CP dividen el rectángulo en cuatro zonas. Calcular el área de cada una de ellas.</p>
<b>7</b> 	<b>8</b> <p>En la figura <math>AE = EQ = PC = BC = 10</math> y <math>AQ = PB = 12</math>. Los puntos A, P, B y Q están alineados. Si el perímetro del pentágono AEDCB es 52, calcular su área</p>	<b>9</b> 	<b>10</b> <p>En la figura, los cuadrados son iguales y de lado 10. El centro del cuadrado superior es un vértice del inferior. Dos vértices del cuadrado superior pertenecen a los lados del inferior. Calcular el área y el perímetro del polígono que forman los dos cuadrados</p>	<b>11</b> 	<b>12</b> <p>En la figura, hay dibujados tres cuadrados de áreas <math>9 \text{ cm}^2</math>, <math>16 \text{ cm}^2</math> y <math>25 \text{ cm}^2</math>. Calcular la proporción entre el área de la zona coloreada y el área de la zona no coloreada.</p>	<b>13</b> 
<b>14</b> <p>En la figura hay cinco cuadrados, dos de ellos, con sus bases sobre una misma recta y un tercero con un vértice sobre ella y vértices comunes con los dos anteriores. Demostrar que las figuras sombreadas tienen la misma área</p>	<b>15</b> 	<b>16</b> <p>PQRS es un cuadrado. Los puntos T, U, V y W pertenecen a los lados del cuadrado de manera que <math>PT = 1</math>, <math>QU = 2</math>, <math>RV = 3</math> y <math>SW = 4</math>. Si el área del cuadrilátero TUVW es la mitad de la del cuadrado PQRS, determinar la medida del lado del cuadrado</p>	<b>17</b> 	<b>18</b> <p>En un dodecágono regular se han dibujado los triángulos de la figura. Demostrar que los dos tienen la misma área</p>	<b>19</b> 	<b>20</b> <p>Dado un cuadrado de lado a prolongamos sus lados, en el mismo sentido, una cantidad <math>ka</math>. Demostrar que el cuadrilátero formado es un cuadrado con centro el del cuadrado inicial. Hallar <math>k</math> para que la proporción de áreas sea tres.</p>
<b>21</b> 	<b>22</b> <p>Sea PQRS un rombo de lado 1 con <math>\angle SPQ = \angle SRQ = 60^\circ</math> y <math>\angle PSR = \angle PQR = 120^\circ</math>. Se inscribe un rombo <math>P'Q'R'S'</math> con área la mitad de la del rombo inicial. Calcular el lado del rombo <math>P'Q'R'S'</math></p>	<b>23</b> 	<b>24</b> <p>En la figura, sobre dos lados no consecutivos de un pentágono regular, se dibujan dos rectángulos. Un lado de cada uno de los rectángulos se prolonga y las prolongaciones se cortan en X. Determinar el ángulo x</p>	<b>25</b> 	<b>26</b> <p>Sea un hexágono regular ABCDEF, inscrito en una circunferencia de centro O y radio R. Sobre los segmentos AB, BD, DE y EA se dibujan, hacia afuera, semicircunferencias. Calcular la proporción entre las áreas limitadas por las semicircunferencias y la circunferencia circunscrita y el área del hexágono</p>	<b>27</b> 
<b>28</b> <p>En la figura <math>PQ = QR = SQ</math> y el ángulo <math>\angle SPQ</math> es tres veces el ángulo <math>\angle QSR</math>. Determinar la medida del ángulo <math>\angle QRS</math></p>	<b>29</b> 	<b>30</b> <p>En un cuadrado ABCD se marcan los puntos K y L en los lados AB y BC de modo que <math>KB = LC</math>. Sea P la intersección de los segmentos AL y CK. Demostrar que DP y KL son segmentos perpendiculares</p>	<b>31</b> 	<b>OCTUBRE 2019</b>		