
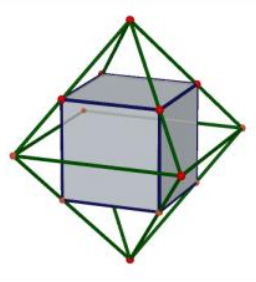
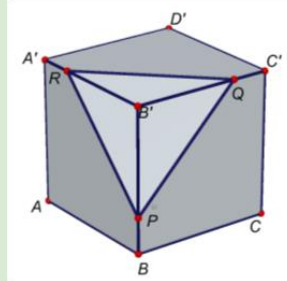
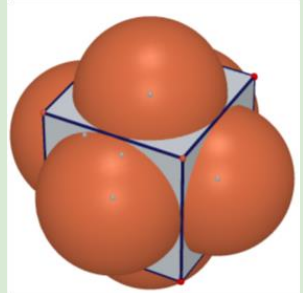
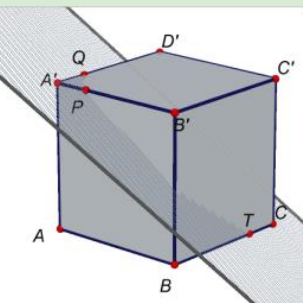
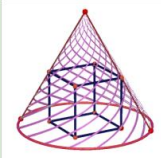
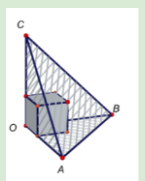
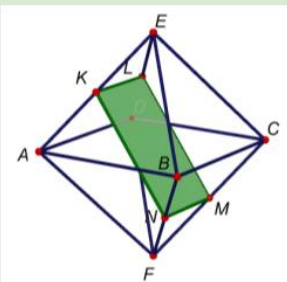
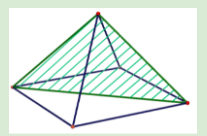
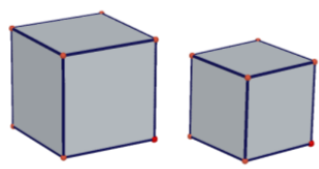
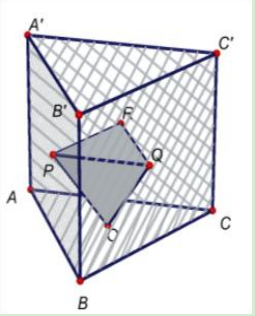
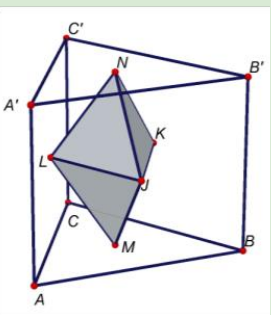
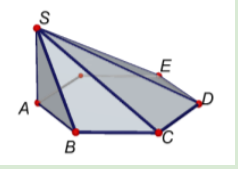
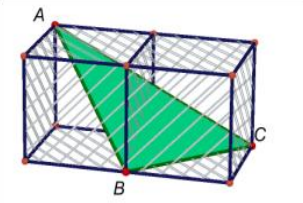
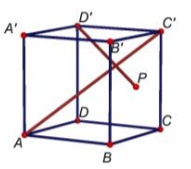
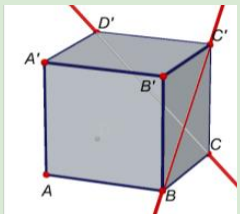
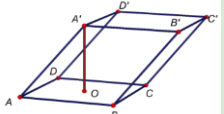
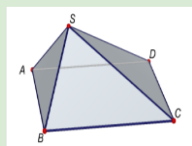
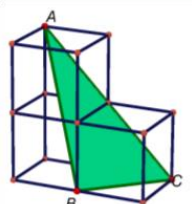
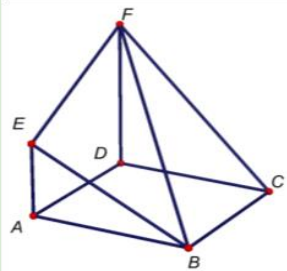
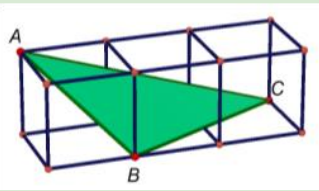
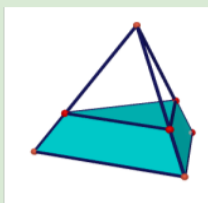

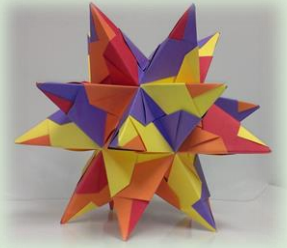
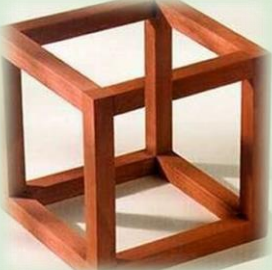



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	
<p><b>2</b></p>  <p>El segmento que une el baricentro de dos caras opuestas de un octaedro regular mide <math>PQ = d</math>, calcular el área del octaedro.</p>	<p><b>3</b></p> 	<p><b>4</b></p> <p>Determinar la arista del cubo inscrito en un octaedro regular de arista <math>a</math> si los vértices del cubo están en las aristas del octaedro</p>	<p><b>5</b></p> 	<p><b>6</b></p> <p>Sea <math>ABCD A'B'C'D'</math> un cubo de arista <math>a</math>. Sean <math>P, Q</math> y <math>R</math> en las aristas <math>BB', B'C'</math> y <math>A'B'</math> tales que <math>BP = C'Q = A'R = \frac{1}{4}a</math>. Calcular el área y el volumen del sólido truncado por el plano que pasa por <math>P, Q</math> y <math>R</math></p>	<p><b>7</b></p> 	<p><b>1/8</b></p> <p>Sobre todas las caras de un cubo se han construido hacia el exterior seis semiesferas con centro el centro de cada cara y tangentes a las aristas que forman la cara. Calcular el área y el volumen del cuerpo resultante</p>	
<p><b>9</b></p> 	<p><b>10</b></p> <p>Sea <math>ABCD A'B'C'D'</math> un cubo de arista <math>a</math>. Sean <math>P, Q</math> y <math>T</math> sobre <math>A'B', A'D'</math> y <math>BC</math>, tales que <math>A'P = A'Q = CT = \frac{1}{4}a</math>. Determinar el área de la sección que forma en el cubo, el plano que pasa por <math>P, Q</math> y <math>T</math></p>	<p><b>11</b></p> <p>Calcular la arista del cubo inscrito en un cono recto de radio <math>r</math> y generatriz igual al diámetro de la base</p> 	<p><b>12</b></p>  <p>Sea una pirámide <math>OABC</math> con <math>OA=OB=OC=6</math> con <math>OC</math> perpendicular a la base. Calcular la arista del cubo inscrito</p>	<p><b>13</b></p> 	<p><b>14</b></p> <p>Sea el octaedro regular <math>ABCDEF</math> de arista <math>a</math>. Sean <math>K, L, M</math> y <math>N</math> los puntos medios de <math>AE, DE, BF</math> y <math>CF</math>. Calcular el área del paralelogramo <math>KLMN</math></p>	<p><b>15</b></p>  <p>El área de la sección que resulta de cortar una pirámide cuadrangular por un plano que pasa por las aristas laterales opuestas es <math>48\sqrt{2}</math>. La arista básica es 12. Calcular área y volumen de la pirámide</p>	
<p><b>16</b></p> <p>La diagonal de un cubo es igual a la diagonal de una cara de otro cubo. Calcular la proporción de áreas y volúmenes</p> 	<p><b>17</b></p> <p>En un prisma triangular regular los centros de las caras laterales y el centro de la base inferior forman un tetraedro regular. Determinar la proporción entre los volúmenes del prisma y del tetraedro.</p>	<p><b>18</b></p> 	<p><b>19</b></p> <p>Sea dado un prisma triangular regular. Los puntos medios de las caras y las bases forman un poliedro (poliedro dual). Si el poliedro dual tiene todas las aristas iguales, determinar la proporción entre la altura del prisma y la arista de la base del prisma y la proporción entre los volúmenes del prisma y el polígono dual</p>	<p><b>20</b></p> 	<p><b>21</b></p>  <p>Una pirámide <math>ABCDEF S</math> tiene base el hexágono regular <math>ABCDEF</math> y arista <math>a = AS</math>. Si <math>AS</math> es perpendicular a la base hallar área y volumen</p>	<p><b>22</b></p> <p>En la figura hay dos cubos de arista 1 adosados. Determinar el área del <math>\triangle ABC</math></p> 	
<p><b>23</b></p> <p>Sea <math>ABCD A'B'C'D'</math> un cubo con <math>P</math> el centro de la cara <math>BCB'C'</math>. Hallar el ángulo que forman <math>D'P</math> y <math>AC'</math></p> 	<p><b>24</b></p>  <p>En el cubo <math>ABCD A'B'C'D'</math> hallar el ángulo que forman las rectas <math>BC'</math> y <math>CD'</math></p>	<p><b>25</b></p> <p>Un prisma tiene base cuadrada y todas sus aristas miden <math>a</math>. La proyección del vértice <math>A'</math> sobre la base es el centro de la cara inferior. Hallar área y volumen del prisma</p> 	<p><b>26</b></p>  <p>Una pirámide tiene por base un cuadrado de lado <math>a</math>. La cara <math>\triangle ASB</math> es un rectángulo, en <math>S</math>, isósceles y la cara lateral <math>\triangle CSD</math> es equilátero. Hallar el volumen</p>	<p><b>27</b></p> <p>En la figura hay tres cubos de arista 1 adosados. Hallar el área del <math>\triangle ABC</math></p> 	<p><b>28</b></p> 	<p><b>29</b></p> <p>En la figura <math>ABCD</math> es un cuadrado de lado 14. Las aristas <math>DF</math> y <math>AE</math> son perpendiculares a la base con <math>AE = 7</math> y <math>DF = 14</math>. Calcular el volumen del poliedro</p>	
<p><b>30</b></p> <p>En la figura hay tres cubos de arista 1 adosados. Hallar el área del <math>\triangle ABC</math></p> 	<p><b>31</b></p>  <p>Un tetraedro regular de arista 20 cm contiene agua hasta una altura de 5 cm. Calcular el volumen del agua contenida</p>	 		<p><b>MAYO 2016</b></p>		<p>Cubo de Necker</p> 	 <p>Triángulo de Penrose-Rubik's</p>