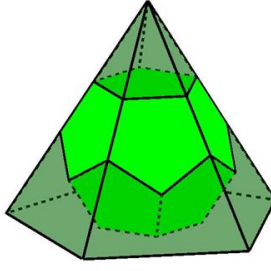
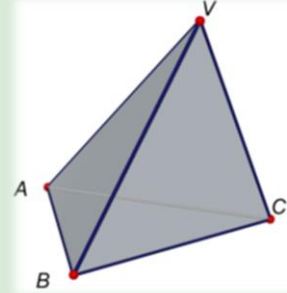
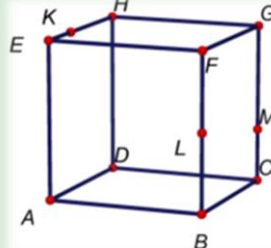
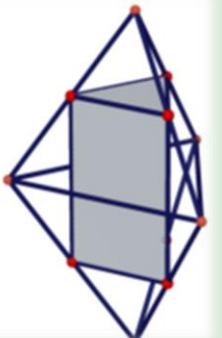
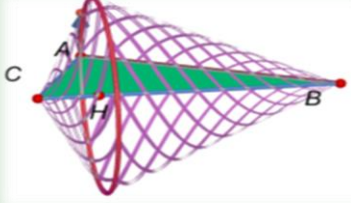
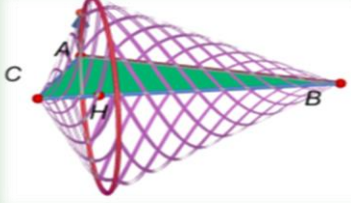
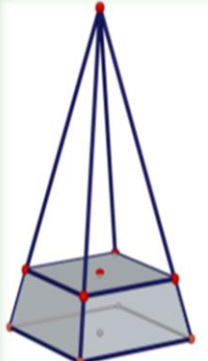
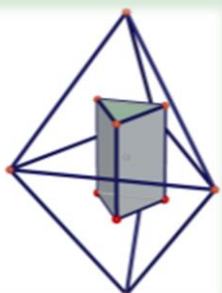
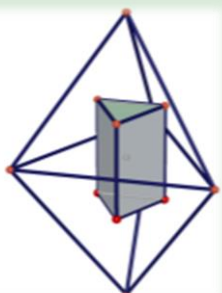
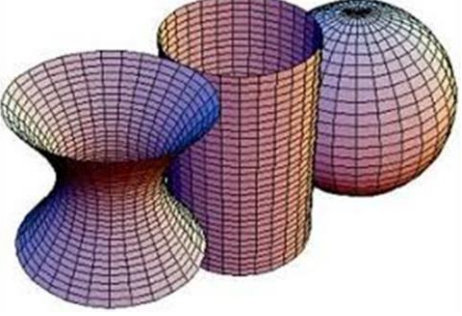
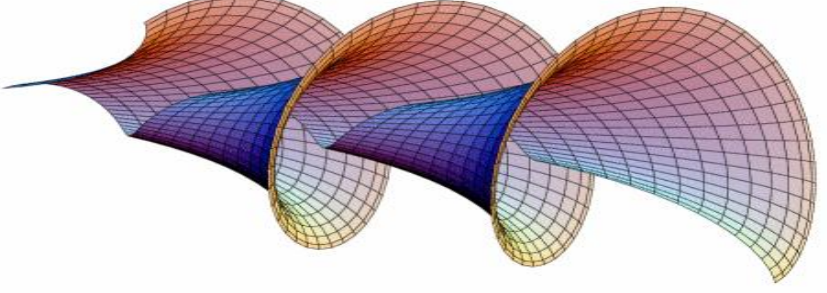
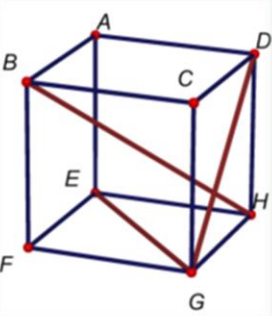
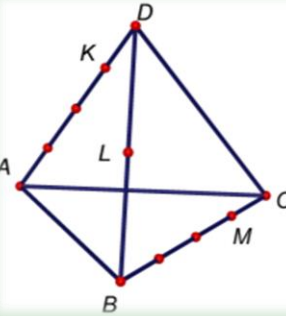
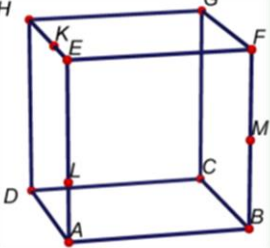
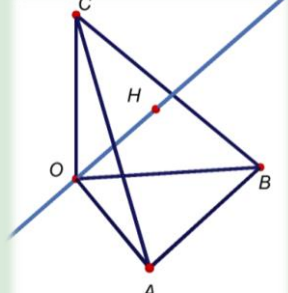
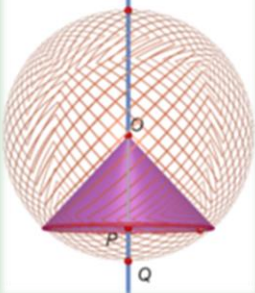
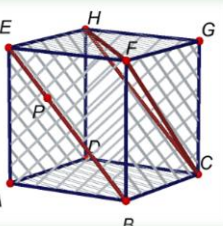


	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES
		<p><b>1</b></p>  <p><b>2</b></p> <p>La base d'un tetraedre es un triangle equilàter, i les tres cares laterals desplegades i ficades en un pla formen un trapezi de costats 10, 10, 10 i 14 unitats de longitud. Calculeu la suma de les longituds de totes les arestes del tetraedre i també determineu la seua àrea. KöMaL C1559.</p>	
<b>7 e-day</b>	 <p><b>8</b></p> <p>Siga ABCDEFGH un cub d'aresta <math>\overline{AB} = 1</math>. Siga K de la aresta <math>\overline{EH}</math> tal que <math>\overline{HK} = 2 \cdot \overline{EK}</math>. Siga L el punt mitjà de la aresta <math>\overline{BF}</math>. Siga M de la aresta <math>\overline{CG}</math> tal que <math>\overline{GM} = 2 \cdot \overline{CM}</math>. Determineu els costats de la secció del cub que genera el pla que passa per els punts K, L, M.</p>	<p><b>9</b></p> 	
<b>14</b>	<p>La hipotenusa d'un triangle rectangle és 5. Trobeu els catets sabent que els volums engendrats pel triangle en girar al voltant dels catets són, un el doble que l'altre. Calculeu el volum dels dos cons. Determineu el volum del doble con engendrat pel triangle en girar sobre la hipotenusa</p> 	<p><b>15</b></p> 	<p><b>16</b></p> <p>Dos tetraedres regulars estan units per una cara. Determineu la proporció entre el volum del prisma de vèrtexs els punts mitjans de les arestes dels tetraedres i la suma dels volums dels dos tetraedres.</p>
<b>21</b>		<p><b>22</b></p> <p>Donat el doble tetraedre regular, determineu la proporció entre els volums del poliedre dual (prisma de vèrtexs els centres de les 6 cares) i del doble tetraedre regular</p> 	<p><b>23</b></p> 
<b>28</b>	<p>L'altura d'una cara lateral d'una piràmide regular quadrangular és el doble que l'aresta de la base. Quin percentatge d'aquesta altura de la piràmide (comptant des de la base) hem de tallar amb un pla paral·lel a la base de manera que l'àrea total de la superfície lateral més el quadrat superior del tronc de piràmide resultant siga igual a la meitat de la superfície lateral de la piràmide original.</p> 		

**F**  
**E**  
**B**  
**E**  
**R**

DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DG.
<p><b>3</b></p> 	<p><b>4</b></p> <p>Siga el cub ABCDEFGH, d'aresta 1. Proveu que <math>\overline{BH}</math> és perpendicular a <math>\overline{EG}</math>. Proveu que <math>\overline{BH}</math> és perpendicular a <math>\overline{GD}</math>. Proveu que <math>\overline{BH}</math> és perpendicular al pla EDG. Calculeu la intersecció de <math>\overline{BH}</math> i el pla EDG. Calculeu la distància de <math>\overline{BH}</math> al pla EDG</p>	<p><b>5</b></p> 	<p><b>6</b></p>
<p><b>10</b></p> <p>Siga ABCDEFGH un cub d'aresta <math>\overline{AB} = 1</math>. Siga K de l'aresta <math>\overline{EH}</math> tal que <math>\overline{HK} = 2 \cdot \overline{EK}</math>. Siga L de l'aresta <math>\overline{AE}</math> tal que <math>\overline{EL} = 2 \cdot \overline{AL}</math>. Siga M el punt mitjà de l'aresta <math>\overline{BF}</math>. Determineu el perímetre i l'àrea de la secció del cub que determina el pla que passa per els punts K, L, M.</p>	<p><b>11</b></p> 	<p><b>12</b></p> <p>Siga el tetraedre ABCD d'aresta 1. Siga K el punt de l'aresta <math>\overline{AD}</math>, tal que <math>\overline{AK} = 3 \cdot \overline{DK}</math>. Siga L el punt mitjà de l'aresta <math>\overline{BD}</math>. Siga M el punt de l'aresta <math>\overline{BC}</math> tal que <math>\overline{BM} = 3 \cdot \overline{CM}</math>. Calculeu l'àrea de la secció del tetraedre determinada per el pla que passa per els punts K, L, M.</p>	<p><b>13</b></p>
<p><b>17</b></p> 	<p><b>18</b></p> <p>Una esfera de radió r té inscrit un con que té el vèrtex en el centre de l'esfera i un angle <math>2\alpha</math> en el vèrtex. Determineu l'àrea i el volum de la zona de l'esfera que talla el con. <i>Problema proposat per Joan Galiana, alumne i matemàtic</i></p>	<p><b>19</b></p> 	<p><b>20</b></p>
<p><b>24</b></p> <p>Les arestes que ixen del vèrtex O del tetraedre OABC són perpendiculars dos a dos. Demostreu que la projecció ortogonal H d'O sobre la cara <math>\triangle ABC</math> és l'ortocentre del triangle <math>\triangle ABC</math>. Proveu que <math>\frac{1}{OH^2} = \frac{1}{OA^2} + \frac{1}{OB^2} + \frac{1}{OC^2}</math>. Demostreu que el simètric d'O respecte del baricentre del tetraedre és el centre de l'esfera circumscrita al tetraedre..</p>	<p><b>25</b></p> 	<p><b>26</b></p> <p>Siga ABCDEFGH un cub d'aresta 1. Siga P un punt del segment <math>\overline{BE}</math> tal que <math>\overline{EP} : \overline{BE} = 1 : 3</math>. Calculeu la distància del punt P al pla que determinen els vèrtexs C, F, H del cub.</p>	<p><b>27</b></p>