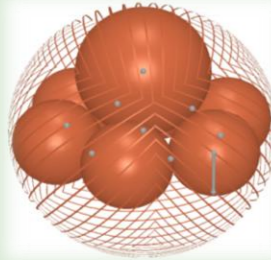
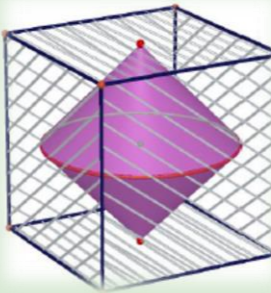
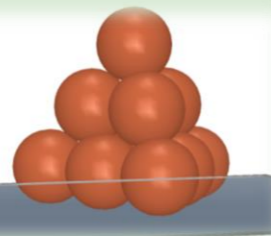
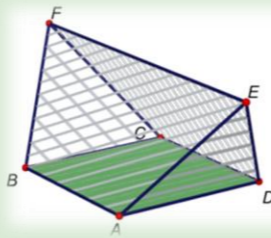
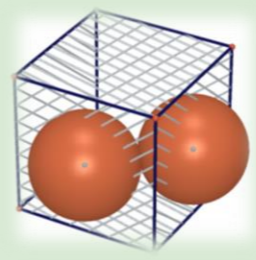
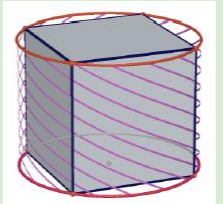
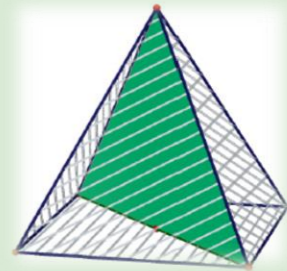
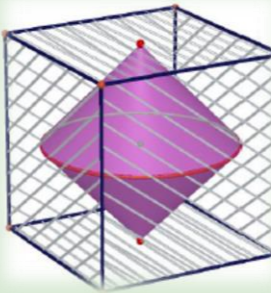
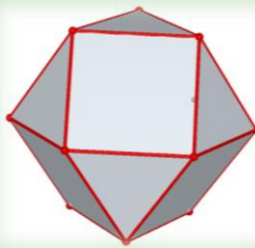
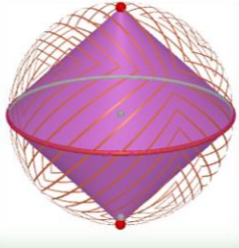
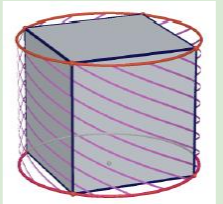
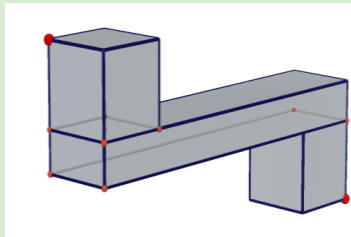
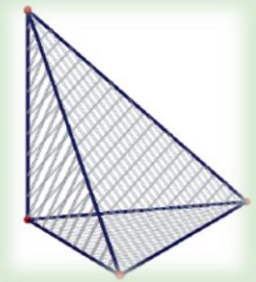
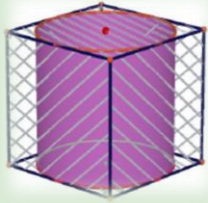
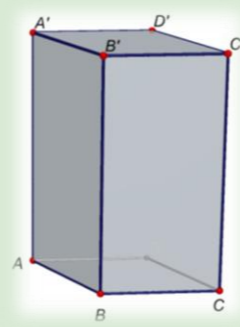
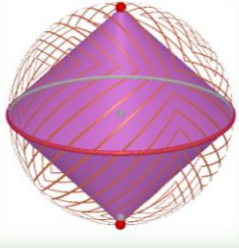
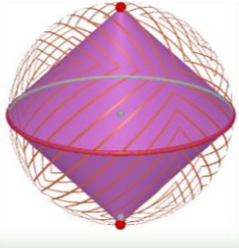
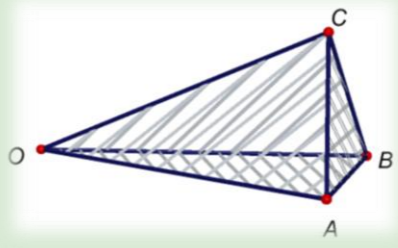
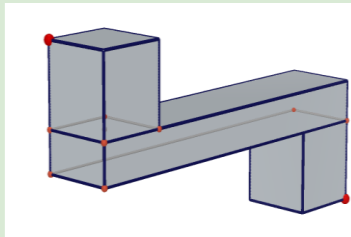
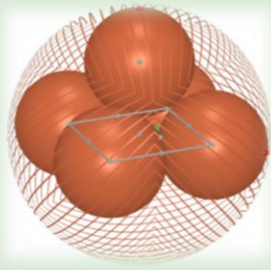
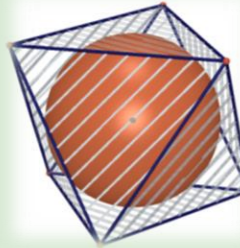


DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
<p><b>1</b></p>  <p>Sis esferes de radi 1 estan col·locades de manera que els seus centres són els vèrtexs d'un hexàgon regular. Les sis esferes són internament tangents a una esfera de centre el centre de l'hexàgon. Una huitena esfera és externament tangent a les sis esferes de radi 1 i internament tangent a l'esfera més gran. Calculeu el radi de la huitena esfera.</p>	<p><b>2</b></p>  <p>Un cub d'aresta 10 cm té inscrit un doble con que té els vèrtexs en els centres de dues cares oposades i les seues bases comunes són tangents a les altres quatre cares. Calculeu la diferència entre els volums dels dos sòlids.</p>	<p><b>3</b></p>  <p>Hem col·locat deu esferes d'igual radi apilades en tres pisos (mirar il·lustració) sobre una superfície plana. Calculeu la distància des del punt més alt de l'apilament a la superfície plana.</p>	<p><b>4</b></p>  <p>En la figura, ABCD és un quadrat de costat <math>6\sqrt{2}</math>. EF és paral·lel al quadrat i té longitud <math>12\sqrt{2}</math>. Les cares BCF i ADE són triangles equilàters. Calculeu el volum del sòlid ABCDEF.</p>	<p><b>5</b></p>  <p>Un cilindre d'1 m de diàmetre està circumscrit en un cub. Calculeu el volum dels dos cossos.</p>	<p><b>6</b></p>  <p>Un cilindre d'1 m de diàmetre està circumscrit en un cub. Calculeu el volum dels dos cossos.</p>	<p><b>7</b></p>  <p>L'àrea de la figura que resulta de tallar una piràmide quadrangular regular per dues arestes laterals oposades és igual a <math>100 \text{ m}^2</math> i l'aresta de la base és de 12 m. Determineu l'àrea total de la piràmide.</p>
<p><b>8</b></p> <p>La base d'una piràmide és un triangle rectangle isòscel d'hipotenusa 8 m. L'aresta lateral que conté al vèrtex de l'angle recte d'aquesta base és perpendicular a la base i mesura 5 m. Trobeu l'àrea total de la piràmide.</p>	<p><b>9</b></p>  <p>Un cub d'aresta 1m està circumscrit a un cilindre. Calculeu el volum dels dos sòlids.</p>	<p><b>10</b></p>  <p>Un cuboocetaedre és un poliedre semiregular format per 8 triangles equilàters i 6 quadrats de costats iguals. Si el cuboocetaedre té arestes d'1 cm, calculeu la distància entre dues cares triangulars oposades.</p>	<p><b>11</b></p>  <p>En una esfera de radió R s'ha inscrit un doble con. Calculeu la proporció entre els volums i les àrees del doble con i l'esfera.</p>	<p><b>12</b></p> <p>En la figura, ABCD és un quadrat de costat <math>6\sqrt{2}</math>. EF és paral·lel al quadrat i té longitud <math>12\sqrt{2}</math>. Les cares BCF i ADE són triangles equilàters. Calculeu el volum del sòlid ABCDEF.</p>	<p><b>13</b></p>  <p>Un cilindre d'1 m de diàmetre està circumscrit en un cub. Calculeu el volum dels dos cossos.</p>	<p><b>14</b></p>  <p>En la figura hi ha representat un conducte d'aire de dimensions <math>1 \times 2 \times 10</math> i en els seus extrems dos cubs de dimensions <math>2 \times 2 \times 2</math>. El conducte està completament buit i fet amb xapa. Una aranya va per l'interior des d'un extrem (punt roig) fins a l'altre extrem (punt roig). Esbrinar la distància del camí més curt que pot recórrer l'aranya (Cruz Mathematicorum CC327)</p>
<p><b>15</b></p>  <p>Quatre esferes de radi 1 es posicionen de manera que els seus centres estan en els vèrtexs d'un quadrat de costat 2. Les quatre esferes són internament tangents a una esfera més gran amb centre el centre del quadrat. Una sisena esfera és externament tangent a les quatre més xicotetes i internament tangent a la més gran. Calculeu el radi d'aquesta sisena esfera.</p>	<p><b>16</b></p>  <p>Un cuboocetaedre és un poliedre semiregular format per 8 triangles equilàters i 6 quadrats de costats iguals. Si el cuboocetaedre té arestes d'1 cm, calculeu la distància entre dues cares triangulars oposades.</p>	<p><b>17</b></p>  <p>La base d'un paral·lelepípede recte és un rombe de costat. Un dels angles de la base mesura <math>120^\circ</math> i l'aresta lateral del paral·lelepípede mesura 25 cm. Calculeu les longituds de les diagonals, l'àrea total i el volum del paral·lelepípede.</p>	<p><b>18</b></p>  <p>El vèrtex O d'un triedre forma amb les tres cares iguals angles de <math>30^\circ</math> i les tres arestes que surten del vèrtex mesuren 12 cm. Calculeu l'àrea total i el volum del tetraedre que es forma.</p>	<p><b>19</b></p>  <p>En una esfera de radió R s'ha inscrit un doble con. Calculeu la proporció entre els volums i les àrees del doble con i l'esfera.</p>	<p><b>20</b></p>  <p>En la figura hi ha representat un conducte d'aire de dimensions <math>1 \times 2 \times 10</math> i en els seus extrems dos cubs de dimensions <math>2 \times 2 \times 2</math>. El conducte està completament buit i fet amb xapa. Una aranya va per l'interior des d'un extrem (punt roig) fins a l'altre extrem (punt roig). Esbrinar la distància del camí més curt que pot recórrer l'aranya (Cruz Mathematicorum CC327)</p>	<p><b>21</b></p>  <p>En la figura hi ha representat un conducte d'aire de dimensions <math>1 \times 2 \times 10</math> i en els seus extrems dos cubs de dimensions <math>2 \times 2 \times 2</math>. El conducte està completament buit i fet amb xapa. Una aranya va per l'interior des d'un extrem (punt roig) fins a l'altre extrem (punt roig). Esbrinar la distància del camí més curt que pot recórrer l'aranya (Cruz Mathematicorum CC327)</p>
<p><b>22</b></p> <p>Quatre esferes de radi 1 es posicionen de manera que els seus centres estan en els vèrtexs d'un quadrat de costat 2. Les quatre esferes són internament tangents a una esfera més gran amb centre el centre del quadrat. Una sisena esfera és externament tangent a les quatre més xicotetes i internament tangent a la més gran. Calculeu el radi d'aquesta sisena esfera.</p>	<p><b>23</b></p>  <p>L'aresta d'un octaedre regular mesura 12 cm. Calcular el radi i l'àrea de l'esfera inscrita en ell.</p>	<p><b>JUNY 2020</b></p>				
<p><b>29</b></p>  <p>L'aresta d'un octaedre regular mesura 12 cm. Calcular el radi i l'àrea de l'esfera inscrita en ell.</p>	<p><b>30</b></p> <p>L'aresta d'un octaedre regular mesura 12 cm. Calcular el radi i l'àrea de l'esfera inscrita en ell.</p>					