



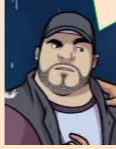
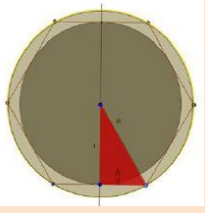
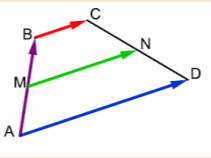
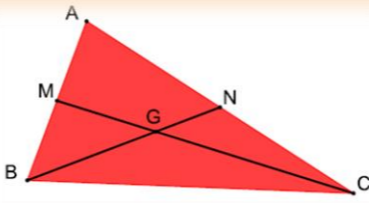
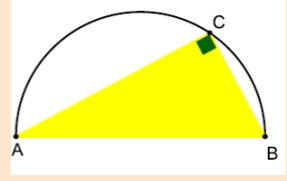

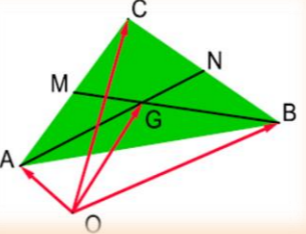
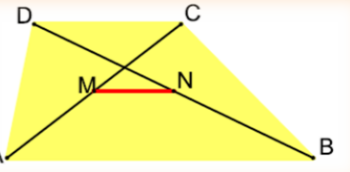

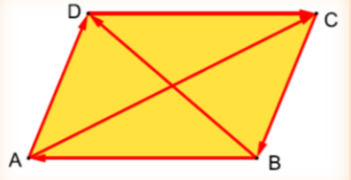
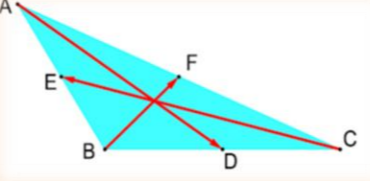



DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
<p>2 Siguen donats els segments AB i CD, amb E i F els seus punts mitjans. Demostrar:</p> $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD} = 2\overrightarrow{EF}$ 	<p>3 Demostrar vectorialment el teorema de Pitàgores i que en un paral·lelogram la suma de quadrats de les diagonals és igual a la suma de quadrats dels costats</p> 	<p>4 Dani ix de sa casa amb la seua col·lecció de cromos. Cada vegada que es troba amb un amic li dóna la mitat de què té més u. Després del sext amic es queda sense cromos. Quants tenia?</p> 	<p>5 Demostrar vectorialment la identitat:</p> $\cos(\alpha - \beta) = \cos\alpha\cos\beta + \sin\alpha\sin\beta$ 	<p>6 L'agulla minutera està m minuts per darrere de l'horària. Quant temps ha de passar perquè estiga n minuts per davant?</p> 	<p>7 Demostrar vectorialment que les bisectrius dels angles que formen els vectors \vec{u} i \vec{v} i els vectors $-\vec{u}$ i \vec{v} són perpendiculars</p> 	<p>1/8 </p> <p>En un hexàgon regular hem inscrit i circumscrit dos circumferències. Si l'àrea de la corona és 4π, trobar l'àrea de l'hexàgon</p>
<p>9 </p> <p>Provar vectorialment, que, si M i N són els punts mitjans dels segments AB i BC, llavors:</p> $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{2} \overrightarrow{AC}$	<p>10 En la cartera tenim un bitllet de cada un dels valors següents: 5 €, 10 €, 20 €, 50 € i 100 €. Quantes quantitats de diners diferents podem formar?</p> 	<p>11 Si BC//AD i M i N són els punts mitjans d'AB i CD, demostrar vectorialment que</p> $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{BC})$ 	<p>12 </p> <p>Siga G el baricentre d'un triangle, demostrar vectorialment que G divideix cada mitjana en la relació 2:1</p>	<p>13</p> <p></p> <p>Demostrar vectorialment que l'angle inscrit en una semicircumferència és recte</p>	<p>15 En un tronc de con, la generatriu és el doble de la radi de la base gran. Si l'àrea lateral és 54 cm^2 i la total és 78 cm^2, quin és el seu volum?</p> 	
<p>16 </p>	<p>17 En la figura, els segments AB i BC són diàmetres tals que AB és doble que BC. El segment AE és tangent en E i EQ és tangent en Q. Si $HE = \sqrt{5}$, calcular EQ</p>	<p>18 Tres jugadors llancen un dau. A llança 1 vegada, B llança 2 vegades i C llança 3 vegades i després el cicle es repeteix. Guanya el que aconseguisca 6 per primera vegada. Quina probabilitat té cada jugador de guanyar?</p> 	<p>19 </p>	<p>20 Demostrar vectorialment que el segment que uneix els punts mitjans de les diagonals d'un trapezi és paral·lel a les bases. Trobar la longitud d'eixe segment</p>	<p>21 </p>	<p>22 Demostrar que tot imparell que no és múltiple de 3 és de la forma $6m \pm 1$ (m enter)</p> 
<p>23 </p>	<p>24 Siguen \vec{u}, \vec{v} i \vec{w} els vectors amb inici un vèrtex del triangle i final el punt mitjà del costat oposat. Demostrar que:</p> $\vec{u} + \vec{v} + \vec{w} = \vec{0}$	<p>25 </p>	<p>26 Siga donat un triangle de vèrtexs A, B i C. Siga G el seu baricentre i O un punt extern del triangle. Demostrar que</p> $\overrightarrow{OG} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC})$	<p>27 Resoldre:</p> $ x - 2 + x - 1 + x + x + 1 + x + 2 = x^2 - 4$ 	<p>28</p>	<p>29 Perquè $\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2}$ no és un decimal exacte?</p> 
<p>30 Siga donat un quadrilàter ABCD. Demostrar vectorialment que el quadrilàter és un paral·lelogram si i només si les diagonals bisequen</p>	<p>31 Quants naturals menors que 10000 són múltiples de 4, 10 o 14?</p> 	<h1>OCTUBRE 2017</h1>				