




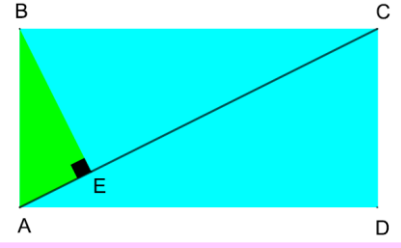


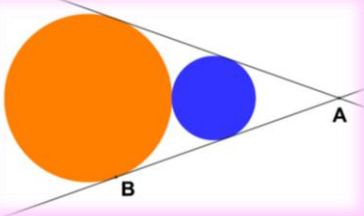



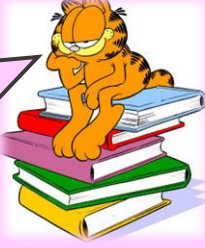


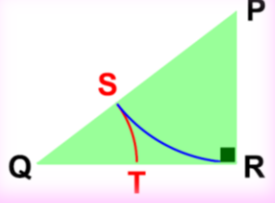

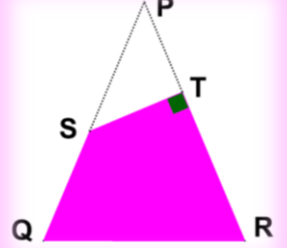




S  
E  
T  
E  
M  
B  
R  
E

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DG
		<p><b>1</b> L'àrea del rombe inscrit en l'hexàgon regular és 24 cm<sup>2</sup>. Trobeu l'àrea de l'hexàgon regular</p> 	<p><b>2</b> Calculeu la xifra de les unitats de la suma de tots els productes de huit en huit dels números de l'1 al 9</p> 	<p><b>3</b> Si a, b i c són enters positius amb <math>abc+ab+ac+bc+a+b+c=104</math> quant val <math>a^2+b^2+c^2</math>?</p> 	<p><b>4</b> Quants punts de la circumferència <math>x^2 + y^2 = 50</math> tenen al menys una de les coordenades enteres?</p> 	<p><b>5</b> Si <math display="block">\left. \begin{aligned} \operatorname{tg} x + \operatorname{tg} y &amp;= 25 \\ \operatorname{cotg} x + \operatorname{cotg} y &amp;= 30 \end{aligned} \right\}</math> quant val <math>\operatorname{tg}(x+y)</math>?</p> 	<b>6</b>
	<p><b>7</b></p> 	<p><b>8</b> Els costats del rectangle de la figura són un el doble de l'altre. Si <math>BE \perp AC</math>. Quin és el quocient entre l'àrea del triangle ABE i l'àrea del rectangle ABCD?</p>	<p><b>9</b> Siga donat <math>z = 9 + bi</math> amb <math>b &gt; 0</math>. Si les parts imaginàries de <math>z^2</math> i <math>z^3</math> són iguals, quin és el valor de b?</p> 	<p><b>10</b> Resoldre en <math>\mathbb{N}</math> <math display="block">\left. \begin{aligned} p + q &amp;\leq 100 \\ \frac{p + q^{-1}}{p^{-1} + q} &amp;= 17 \end{aligned} \right\}</math></p> 	<p><b>11</b> En la figura hi ha dues circumferències tangents entre si i tangents a dues rectes que es tallen en A. Si B és un punt de tangència, trobar AB en funció dels radis de les circumferències</p> 	<b>12</b>	<b>13</b>
	<p><b>14</b> Tres vèrtexs d'un paral·lelogram són els punts O (0,0); A (1,4) i B (4,1). Calculeu l'àrea del paral·lelogram.</p> 	<p><b>15</b> Resoldre en <math>\mathbb{N}</math> <math display="block">\left. \begin{aligned} 1 \leq a \leq 10 \\ a^{2020} + a^{2021} &amp;= 5 \end{aligned} \right\}</math></p> 	<p><b>16</b> Les ordenades en l'origen de tres rectes paral·leles són 2, 3 i 4. La suma de les abscisses dels punts de tall de les rectes amb l'eix X és -36, quin és el pendent de les tres rectes?</p> 	<p><b>17</b> Supposem huit sobres numerats de l'1 a les 8 i huit targetes numerades també de l'1 al 8. De quantes formes poden ser distribuïdes les targetes, una en cada sobre, de manera que cap de les targetes 1, 2 i 3 estiga en el sobre amb el seu mateix número?</p> 	<p><b>18</b></p>	<p><b>19</b> Quants enters entre 10 i 1000 verifiquen que la suma de les seues xifres és 3?</p> 	<b>20</b>
	<p><b>21</b> Quants enters positius de tres xifres no tenen dígitos diferents a 7, 8 o 9?</p> 	<p><b>22</b> Siga <math>\Delta PRQ</math> un triangle rectangle en R. La circumferència amb centre P i radi PR talla a PQ en S i la circumferència amb centre Q i radi QS talla a QR en T. Si T és el punt mitjà de QR trobar QS/SP</p> 	<b>23</b>	<p><b>24</b> Trobeu els parells de enters (x, y) amb <math>0 \leq x \leq y</math> que compleixen: <math>5x^2 - 4xy + 2x + y^2 = 624</math></p> 	<p><b>25</b> En un triangle isòsceles <math>\Delta PQR</math>, <math>PQ = PR</math> i <math>QR = 300</math>. Sobre el costat PR es pren T i sobre el costat PQ es pren S tal que <math>TS \perp TR</math>. Si <math>ST = 120</math>, <math>TR = 271</math> i <math>QS = 221</math>, trobar l'àrea del quadrilàter STRQ</p> 	<b>26</b>	<b>27</b>
	<p><b>28</b> Siguen a, b i c enters diferents que compleixen <math>a-b-c = 17955</math>; a, b i c (i en aquest ordre) estan en PA; <math>3a+b</math>, <math>3b+c</math> i <math>3c+a</math> (i en aquest ordre) estan en PG. Calcular a, b i c</p> 	<p><b>29</b> Siguen a, b i c tres números en PG. Trobar-los si la suma d'ells és 114 i el seu producte 46656.</p> 	<p><b>30</b> Trobeu el valor numèric de <math>x^2 + y^2</math> sabent que: <math display="block">\left. \begin{aligned} x^2 &amp;= 8x + y \\ y^2 &amp;= 8y + x \\ x &amp;\neq y \end{aligned} \right\}</math></p> 