
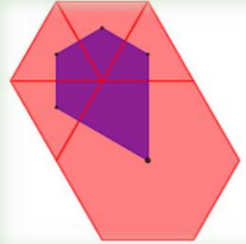

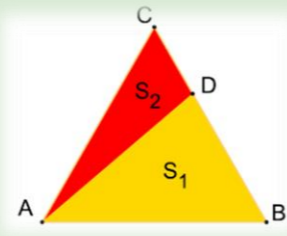

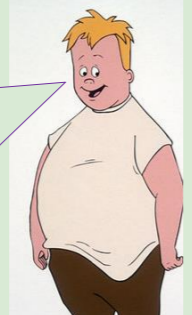
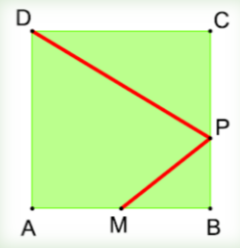

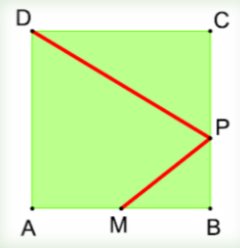
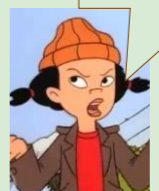


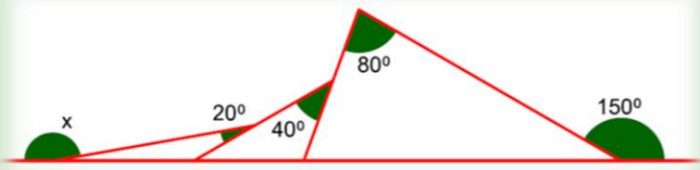
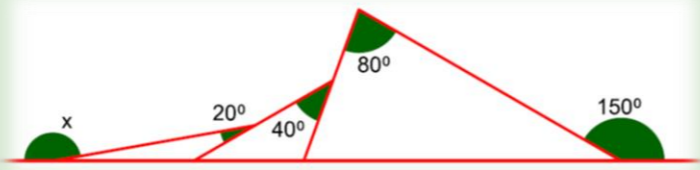



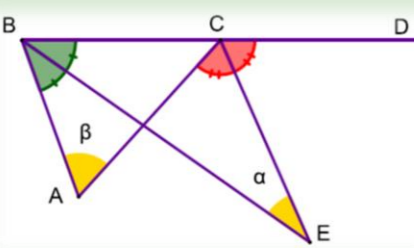

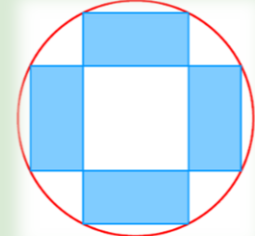


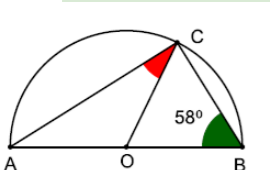
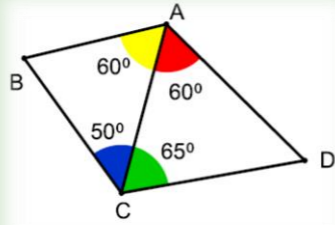


LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<p>1 Sea n un natural. ¿Cuál es el natural más cercano al cuadrado de $n + \frac{1}{2}$?</p> 	<p>2</p> 	<p>3 En dos lados consecutivos de un hexágono regular se han dibujado cuatro triángulos equiláteros. Con los centros de los polígonos regulares se ha construido un pentágono. Calcular el área del pentágono</p>	<p>4 Calcular el valor del producto: $\prod_{i=2}^{2017} \left(1 - \frac{1}{i^2}\right)$</p> 	<p>5</p> 	<p>6 En un triángulo equilátero ΔABC de lado 4, se toma D en CB. Si S_1 es el área del triángulo ΔADB y S_2 es el área del triángulo ΔADC, ¿cuál es el mayor valor del producto $S_1 \cdot S_2$?</p>	<p>7 Si el número de nueve cifras: $N = 19700019d$ es primo, ¿qué dígito es el representado por d?</p> 
<p>8 Hace dos años el número de estudiantes de mi centro era un cuadrado perfecto. El año pasado se matricularon 100 estudiantes más que el anterior y el nuevo número resultó ser un cuadrado perfecto más uno. Este año se matricularon 100 estudiantes más que el año anterior y de nuevo el número de estudiantes es un cuadrado perfecto. ¿Cuántos estudiantes se matricularon este año?</p> 	<p>9</p> 	<p>10 ¿Cuál es el mayor resto posible cuando divides un número de dos cifras entre la suma de estas?</p> 	<p>11</p> 	<p>12 En un cuadrado $ABCD$ de 2 m de lado, M es el punto medio del lado AB y P es un punto cualquiera del lado CB. Hallar el menor valor posible de $DP + PM$</p>	<p>13 La suma de los m primeros impares es 212 más la suma de los n primeros pares. ¿Cuál es la suma de todos los valores que puede tomar n?</p> 	<p>14 En un triángulo rectángulo de hipotenusa 4 cm, la suma de sus catetos es $\sqrt{18}$ cm. Calcular el área del triángulo</p> 
<p>15 Al sumar 329 al número de tres cifras 2A4 obtenemos 5B3. Si 5B3 es múltiplo de 3, ¿cuál es el mayor valor posible de A?</p> 	<p>16 En la figura adjunta, ¿cuál es el valor del ángulo x?</p> 	<p>17</p> 	<p>18 Hallar el menor y mayor valor posible de n, tal que $n \cdot (n+1)$ da resto 1 al dividirlo por 3</p> 	<p>19</p> 	<p>20 ¿De cuántas maneras podemos añadir un cuadrado igual a los cuatro de la figura para que la figura resultante tenga al menos un eje de simetría?</p>	<p>21 Hallar el mayor natural que divida a todos los términos de la sucesión $a_n = n^2 - n$</p> 
<p>22</p> 	<p>23 En la figura, $\angle ABE = \angle EBC$ y $\angle ACE = \angle ECD$. Si $\alpha = \angle CEB$, hallar el ángulo $\angle BAC = \beta$</p>	<p>24 Hallar el máximo de la expresión $x - x^2$ cuando x es un real cualquiera</p> 	<p>25</p> 	<p>26 En la figura se tiene una circunferencia de radio 1 y los rectángulos dibujados son todos iguales con un lado doble de otro. ¿Cuál es el área de cada rectángulo?</p>	<p>27 ¿Cuántos números de 5 cifras, todas distintas, cumplen que la cifra de las unidades es la suma de las restantes?</p> 	<p>28 En el triángulo ΔABC, con $BC=13$, $CA=14$ y $AB=15$, hallar la altura por B</p> 
<p>29 En una circunferencia de centro O y diámetro AB, se tiene una cuerda BC. Si $\angle OBC=58^\circ$, ¿cuánto mide el ángulo $\angle OCA$?</p> 	<p>30</p> 	<p>31 Ordena los cinco segmentos de la figura por su longitud</p>	<h1>ENERO 2018</h1>			