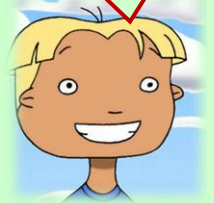

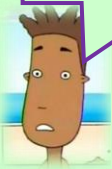

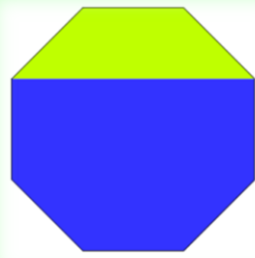
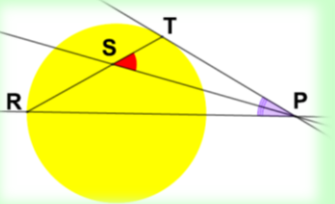
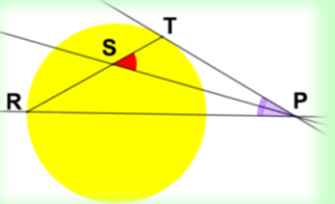








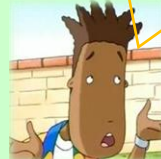






N
O
V
I
E
M
B
R
E

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DO
<p>2 Si $x + y = 18$ y $x^2 + y^2 = 212$ calcular el valor de: $x^2 - y^2$</p> 	<p>3 2020 es múltiplo de 20, ¿cuántos números de la forma $2000+b$ con b natural y menor que 1000 son divisibles por b?</p> 	<p>4 Se forman todos los productos de 8 factores que se pueden generar con los dígitos del 1 al 9. ¿En qué cifra termina la suma de todos los productos?</p> 	<p>5 Hallar $p, q, r \in \mathbb{N}$, sabiendo que: $p + \frac{1}{q + \frac{1}{r}} = \frac{25}{16}$</p> 	<p>6 </p>	<p>7 Calcular el área del octógono regular de la figura sabiendo que el área de la zona de color verde es de 3 cm^2</p>	<p>1/8</p>
<p>9 Desde un punto P, exterior a una circunferencia, se trazan dos rectas, PR que pasa por el centro de la circunferencia y PT tangente a la circunferencia en T. Sea PS la bisectriz de $\angle RPT$. Hallar $\angle TSP$</p> 	<p>10 </p>	<p>11 En la ecuación: $N \cdot U \cdot (M + E + R + O) = 33$ cada letra representa un dígito diferente. ¿De cuántas formas podemos elegir el valor de las letras?</p> 	<p>12 A las 12:00 de la mañana sale un tren desde la ciudad A hacia la B, y a las 12:40 sale otro desde B hacia A. Ambos circulan a la misma velocidad constante en todo el trayecto y tardan tres horas y media en hacer el trayecto, ¿a qué hora se cruzan?</p>	<p>13 Si a, b y c son naturales tales que $(\frac{a}{c} + \frac{a}{b} + 1) \cdot (\frac{b}{a} + \frac{b}{c} + 1) = 11$ ¿cuántas ternas verifican: $a + 2b + c \leq 40$</p> 	<p>14 Todas las reservas de petróleo de Alaska durarían 35 años si solo las consumiera EE. UU. Si también las consumiera China durarían solamente 10 años. ¿Cuántos años duraría si solo las consumiera China?</p> 	<p>15</p>
<p>16 Si $u - 10 = v$ y $u < 10$ ¿qué valor toma $u - v$?</p> 	<p>17 Si $B > A$ compara las fracciones $\frac{A-1}{B-1}, \frac{A+1}{B+1}, \frac{A^2-1}{B^2-1}, \frac{A^3-1}{B^3-1}$</p> 	<p>18 Hallar los pares de números primos (x, y) tales que también son primos $x + y$ y $x - y$. ¿Es también primo la suma de los cuatro?</p> 	<p>19 </p>	<p>20 En una circunferencia de radio $r = 5/\sqrt{2}$ inscribimos un triángulo rectángulo con catetos números naturales. Hallar su perímetro</p> 	<p>21 ¿Cuántos enteros entre 3 y 89 no pueden escribirse como suma exactamente de dos números del conjunto $\{1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55\}$</p> 	<p>22</p>
<p>23 El número de años que cumplí ayer es un primo de dos cifras. Si le sumo la edad de mi hijo obtengo otro primo, pero si los resto obtengo un múltiplo de 3 y de 11. Si sumo las cifras de mi edad y las cifras de la edad de mi hijo obtengo ocho. ¿Cuáles son las edades?</p>	<p>24 </p>	<p>25 Dani escoge al azar tres números del conjunto $\{1, 2, 3, 4\}$ y Laia uno del conjunto $\{2, 4, 6, 8, 10\}$, ¿Cuál es la probabilidad de que el número extraído por Laia sea mayor que la suma de los extraídos por Dani?</p>	<p>26 ¿Cuál es la probabilidad de que un número de 10 cifras contenga los diez dígitos?</p> 	<p>27 </p>	<p>28 La media de tres impares consecutivos es 7. Si añadimos otro entero positivo m, distinto de los tres, la media de los cuatro es otro entero. Halla los tres valores más pequeños de m</p>	<p>29</p>
<p>30 </p>	