

OCTUBRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DO.	
3 Resolver en \mathbb{N} : $\text{alog}2 + \text{blog}3 + \text{clog}5 = 2022$ 	4 Sean $a, b \in \mathbb{R} a > 1, b \neq 0$. Si $ab = a^b$ y $\frac{a}{b} = a^{3b}$ Calcular b^{-a} 	5 En un concurso quedan tres cuestiones de opción múltiple con tres respuestas cada cuestión de las que solo una es correcta. Un concursante contesta al azar, ¿cuál es la probabilidad de que acierte al menos dos? 			1 Sean m y n impares con $m > n$, ¿cuál es el mayor entero que divide $a^m - n^2$? 	2	
10 En la figura adjunta hallar AD en función de θ . 	11 	12 		7 ¿Cuál es el área del dodecágono (doce lados) regular circunscrito a un cuadrado de área 2 dm^2 ?		9	
17 La clave que puse en la cerradura de mi taquilla tiene cuatro cifras y solo dos son impares. ¿Cuántas claves cumplen estos requisitos? 	18 Hallar el mayor natural menor que 1000, con cuatro divisores primos diferentes. 	19 Tengo 18 tarjetas y en cada una he escrito un 4 o un 5. La suma de todos los números escritos es divisible por 17. ¿En cuántas está escrito el 4? 		13 Resolver en \mathbb{N} : $n^4 + 6n < 6n^3 + n^2$ 	14 A Dani le quedan por contestar tres preguntas para terminar un examen. Cada pregunta tiene cinco alternativas de las que sólo una es correcta. Si contesta al azar estas tres preguntas ¿cuál es el número de aciertos más probable? 	15 ¿Cuántos enteros positivos menores que 2023 verifican que alguna de sus cifras es cero? 	16
24/31 	25 	26 Hallar los números de dos cifras que cumplen que el producto de sus cifras más la suma de ambas coincide con el número. 		20 Resolver en \mathbb{R} : $\begin{cases} ab = 26 \\ ac = 128 \\ bc = 52 \end{cases}$ 	21 	22 	23
				27 Dos de las alturas de un triángulo escaleno miden 4 y 12 cm. Si la longitud de la tercera altura es un natural, ¿cuál es el máximo valor de ella? 	28 Un polígono convexo tiene exactamente tres ángulos obtusos. ¿Cuál es el máximo número de lados de dicho polígono? 	29 Resolver en \mathbb{R} : $ x - 2x + 1 = 3$ 	30