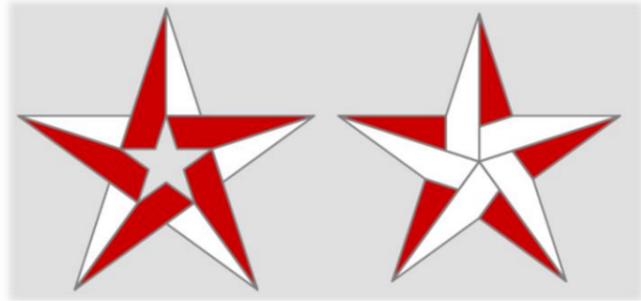


D
I
C
I
E
M
B
R
E

LUNES



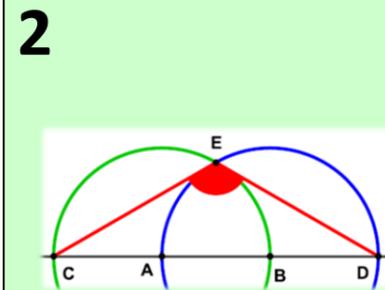
MARTES

MIÉRCOLES

1 La suma de tres dígitos da 15. Si uno de ellos se reemplaza por 3, el producto de los nuevos dígitos da 36. ¿Qué dígitos había al principio?



JUEVES



VIERNES

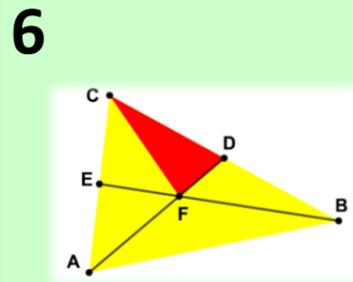
3 En la imagen hay dos circunferencias iguales de centros A y B. Cada una de ellas pasa por el centro de la otra y la recta que pasa por A y B corta a las circunferencias en C y D. Si E es la intersección de las dos circunferencias, halla $\angle CED$

SÁBADO

4 En un examen de matemáticas, si cada chico hubiese obtenido tres puntos más de los que obtuvo, la media de toda la clase habría sido 1,2 puntos más alta de lo que fue. Halla el porcentaje de chicas que hay en la clase



DO.

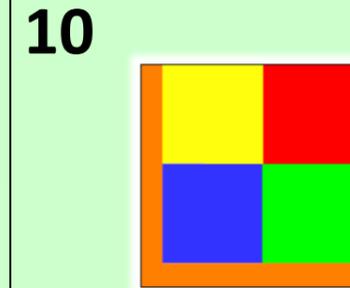


7 Sea dado el triángulo $\triangle ABC$, sean BE y AD dos medianas cuya intersección es F. Supongamos que $A_{\triangle FDC} = 3$. Halla el área de los triángulos $\triangle EAB$ y $\triangle AFB$ y el área del cuadrilátero EFDC

8 Halla los naturales menores que 100 con mayor número de divisores



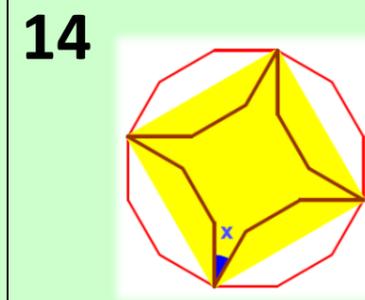
9 Tengo dos dados, uno rojo y otro azul. Si lanzo los dos a la vez, ¿cuál es la probabilidad de que el número que muestra el dado rojo sea mayor que el número que muestra el dado azul?



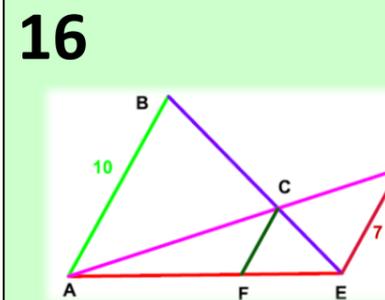
11 Dividimos un cuadrado de 125 cm^2 de área en cinco regiones, cuatro cuadrados y un polígono en forma de L, todas ellas de igual área. ¿Cuál es la longitud, en cm, del lado más corto del polígono en forma de L?



13 Halla los naturales cuyo cuadrado y el propio número termina en los dos mismos dígitos y en el mismo orden

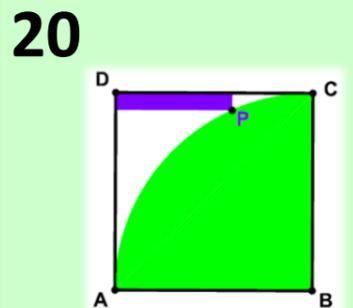


15 En un dodecágono regular hemos inscrito un cuadrado, como se observa en la figura. Además, hemos dibujado los simétricos de los lados del dodecágono con eje de simetría los lados del cuadrado. Halla la medida del ángulo x y el área de la estrella si el lado del dodecágono mide 1



17 En la figura adjunta los segmentos AB, CF y ED son paralelos. Si la longitud de AB es 10 y la longitud de ED es 7, halla la longitud del segmento CF

18 Con los dígitos 1, 2, 3, 4 y 5 escritos en algún orden formamos el número PQRST. Si PQR es múltiplo de 4, QRS es múltiplo de 5 y RST es múltiplo de 3, halla el número PQRST

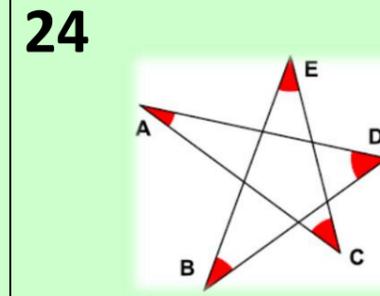


21 Se tiene un cuadrado ABCD y un cuadrante de radio CB y centro B. P es un punto del cuadrante que dista 8 unidades del lado DA y una unidad del lado DC. Halla el lado del cuadrado

22 Del natural N se sabe que es múltiplo de p pero no es múltiplo de 2p. Halla el resto de N al ser dividido por 2p



23 Inscrimos una semicircunferencia en un triángulo isósceles de base 16 y altura 15, como muestra la figura. Halla el radio de la semicircunferencia



25 ¿Cuánto vale la suma de la medida de los ángulos A, B, C, D y E de la estrella de la figura adjunta?



27 Dos lados de un cuadrilátero miden 4 y 1. Una de las diagonales, de longitud 2, divide al cuadrilátero en dos triángulos isósceles. Calcula el perímetro del cuadrilátero



28

2	4		2
	3	3	
6		1	

29 Rellena las celdas de la matriz adjunta con dígitos de manera que todas las filas sumen lo mismo, que todas las columnas sumen lo mismo, aunque la suma de una fila pueda ser diferente de la suma de una columna

30 Calcula el resto de dividir $x^{100} - 2x^{99} + 4$ entre $x^2 - 3x + 2$



31 Una bolsa contiene 3 bolas rojas y 2 verdes. Sacamos, una a una y sin devolución, bolas de la bolsa hasta que hayamos sacado todas las de un mismo color. ¿Cuál es la probabilidad de que hayamos sacado las 3 bolas rojas?

