



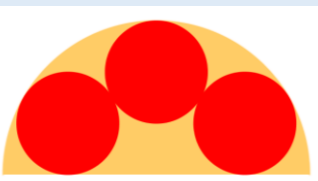


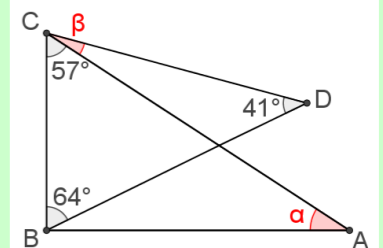



FEBRERO

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DO.
				Un cartabón tiene forma de triángulo rectángulo con un ángulo de 30° y otro de 60°. Usando el cartabón y sin ayuda de otros instrumentos, construye un ángulo de 15°.	1* 	2
3 ggb En la figura adjunta hay una semicircunferencia y tres circunferencias iguales, tangentes entre sí como se indica. Calcula la proporción entre el radio de la semicircunferencia y el radio de las circunferencias.	4 	5** Completa la tabla con tres números, de forma que cada uno de los números de las tres casillas centrales sea la media aritmética del número situado a su izquierda y el situado a su derecha.	6 	7 ggb Investiga cómo se genera la curva llamada "bruja de Agnesi" y dibújala con geogebra. ¿Sabes por qué se llama así?	8 	9=
10** Diremos que un número de cuatro cifras es afortunado si todas sus cifras son diferentes y la suma de las dos primeras es igual a la suma de las dos últimas (como, por ejemplo, el 3140). Encuentra el número primo más pequeño que no tiene un múltiplo de cuatro cifras afortunado.	11 	12* Tenemos una balanza con cinco pesas de 3, 6, 8, 12 y 16 gramos. Tenemos 33 objetos que pesan, respectivamente, 1, 2, 3, ..., 33 gramos. Solo uno de los objetos no puede ser equilibrado con las cinco pesas. ¿Cuál es?	13 	14*** Un cuadrado perfecto tiene cuatro cifras. Las dos primeras son iguales entre sí. Las dos últimas son iguales entre sí. ¿De qué número se trata?	15 	16
17* Pinta la figura con el menor número de colores posible, de forma que dos sectores entre los que existe contacto deben ser de distintos colores.	18 	19 ggb Quiero comprar un cubreplatos como el de la imagen. En la tienda me han enseñado, además del de base cuadrada, uno de base hexagonal, ambos con 40 cm de lado de la base. Mis platos miden 22 cm de diámetro. ¿Cuántos platos puede cubrir cada uno de los modelos de cubreplatos?	20 	21* En la figura adjunta, sabemos que el segmento AB es perpendicular al BC. También conocemos las medidas de los ángulos ACB = 57°, CBD = 64° y BDC = 41°. ¿Cuánto miden los ángulos α y β ?	22 	23
24** Los puntos A, B, C y D están colocados en ese orden sobre una recta. La distancia de A a C es de 12 cm y la distancia de B a D es de 18 cm. ¿Cuál es la distancia entre el punto medio de AB y el punto medio de CD?	25 	26*** En un grupo de hombres y mujeres la edad media es 31 años. Si la media de la edad de los hombres es 35 años y la de las mujeres es 25, calcula el cociente entre el número de hombres y el de mujeres.	27 	28** ¿Cuántas cifras tiene el número $32^{33} \cdot 125^{55}$?	