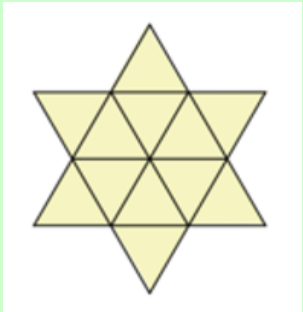
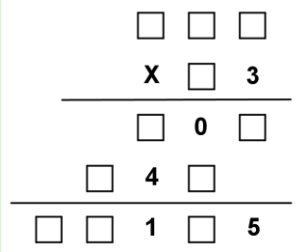
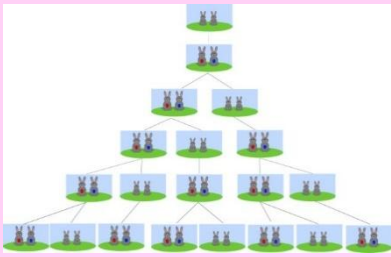
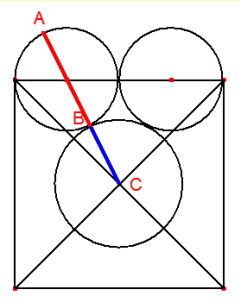
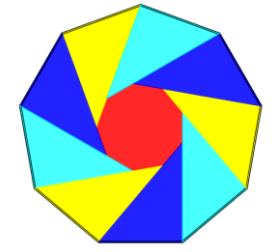
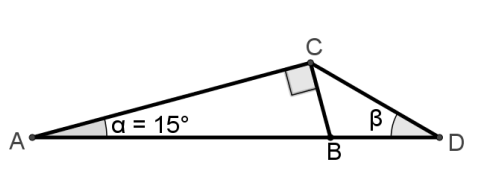
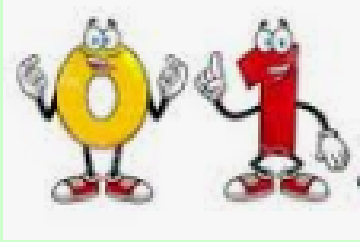
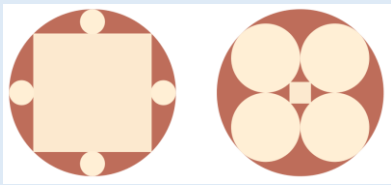


GENER

DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIU.
		La saga familiar Gil, ja desapareguda, va ser fundada per Blas Gil i els seus tres fills homes. Tots els homes de la família Gil van tindre 3 fills (homes o dones), tret de 7 que no van deixar descendència. Els fundadors pertanyien a la saga, així com tots aquells homes o dones que eren fills o filles d'un home de la saga. Si hi va haver 2026 dones en aquesta saga, quantes persones en total hi va haver en la saga Gil?		1** 	2* 3 Quants triangles equilàters pots comptar en aquesta figura? 	4
5* Completa la multiplicació adjunta.	6 	7*** Si a, b, c, d són quatre termes consecutius de la successió de Fibonacci, comprova que els nombres $a \cdot d$, $2 \cdot b \cdot c$, $b^2 + c^2$ formen una terna pitagòrica.	8 	9 ggb Donada la circumferència que passa per $A(0,0)$, $B(2,-1)$ i $C(3,3)$, traça una altra que siga tangent a la circumferència donada en C i que passe: a) pel punt $D(8,4)$ b) pel punt $E(1,2)$ c) pel punt $F(2,-3)$	10 	11
12** Hi ha 2027 nombres escrits a la pissarra. Resulta que la suma de dos nombres qualssevol dels escrits a la pissarra també està escrita a la pissarra. Quina és la quantitat més gran de nombres diferents de zero que es poden escriure?	13 	14* En una reunió, $\frac{2}{3}$ dels assistents eren homes. De les dones, $\frac{2}{3}$ parts no necessitava ulleres, i unes altres sis sí que en portaven. Quina fracció del total de participants són les dones amb ulleres? Quants homes hi havia?	15 	16** 17 La figura està formada per un quadrat i tres circumferències tangents. Prova que: $\frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} = \Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$ NOTA: Φ és el nombre d'or.		18
19 ggb La figura està formada per un polígon regular de 9 costats, 9 triangles rectangles iguals i un polígon regular de 9 costats interior. Calculeu la proporció entre les àrees dels dos polígons regulars.	20 	21*** En el triangle adjunt coneixem que $\overline{AB} = 2\overline{CD}$ i dos angles del triangle ABC, de 15° i 90°. Calcula l'amplitud de l'angle β.	22 	23* De la llista de nombres naturals des de l'1 fins al milió, ambdós inclosos, selecciona els que s'escriuen usant només zeros i/o uns. Quants n'he seleccionat?	24 	25
26* El 22 de febrer de 2022 vam tindre una data capicua, 22/02/2022, perquè es llig igual d'esquerra a dreta que de dreta a esquerra. Quina va ser l'anterior data capicua? Quina serà la següent data capicua?	27 	28 ggb Un fabricant de torrons vol empaquetar, en caixes redones de 10 cm de radi, una peça de torró quadrada i quatre redones, tal com es veu al dibuix. Quina de les dues opcions contindrà més torró?	29 	30** La figura està formada per un hexàgon regular i dos quadrats iguals. Calcula l'àrea total ombrejada de color verd.	31 