
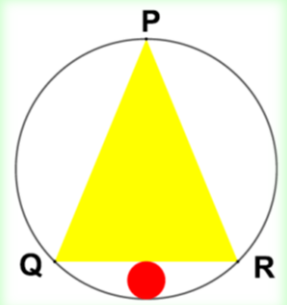
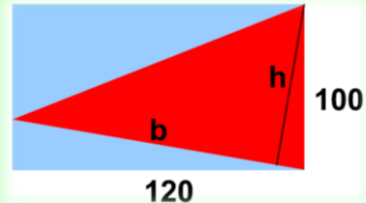
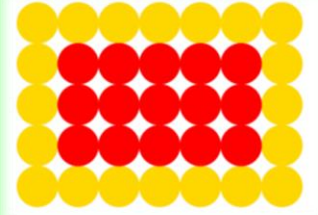





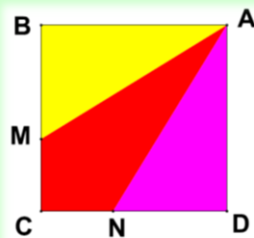
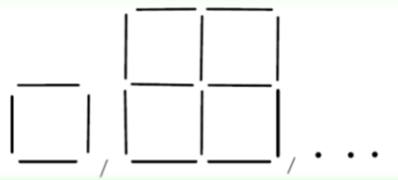
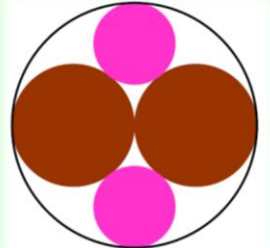




	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DG
GENER					1 	2 <p>Vaig nèixer el segle passat. El 25 d'agost de 2001 vaig complir tants anys com val la suma dels dígit de l'any del meu naixement. Determina la data del meu naixement</p>	3
	4 	5 <p>En un rectangle de mesures 120 de llarg i 100 d'alt, s'inscriu un triangle com en la figura. Si la base b del triangle mesura 125, quant mesura l'altura h?</p>	6 	7 	8 <p>Un tapet es forma unint cercles grocs en l'exterior i rojos a l'interior, sense solapaments. Existeix algun tapet en el qual els cercles grocs igualen en número als cercles rojos?</p>	9 	10 <p>Una rajola té dimensions a, b, c. Existeix algun número tal que, si multipliquem a, b, c per ell obtenim una altra rajola amb doble àrea i doble volum?</p>
	11 <p>En una circumferència de radi 6 inscrivim un triangle isòsceles ΔPQR en el qual $PQ = PR = 4\sqrt{5}$. Una segona circumferència és tangent a la primera i tangent a la base QR del triangle, com a mostra la figura. Trobar el radi de la circumferència xicoteta</p>	12 	13 <p>Aitana és l'encarregada de marcar els llibres en la llibreria. Segons ella va rebre diversos llibres el dilluns i va marcar alguns d'ells. El dimarts va rebre tants llibres nous com no havia marcat el dilluns i va marcar 12. El dimecres va rebre 14 llibres més que el dilluns i va marcar doble nombre de llibres que el dilluns. El dijous va rebre el doble de llibres que havia marcat el dimecres i va marcar 10. El divendres va rebre 4 llibres i va marcar 14 llibres menys que els que havia rebut el dimecres. El dissabte va marcar els 20 llibres que li quedaven de la setmana. És això possible, o està equivocada?</p>	14 	15 	16 <p>Un àrbitre tria tres barrets simultàniament d'un conjunt de tres blancs i dos negres. Tres homes asseguts, alineats un darrere l'altre, i mirant tots en la mateixa direcció (de manera que cadascun només pot veure el barret dels quals té davant d'ell) tanquen els ulls mentre se'ls col·loca un dels barrets triats. Els barrets no triats s'oculten a la vista. L'àrbitre li pregunta al tercer de la filera si sap el color del seu barret i aquest contesta que no el sap. Li ho pregunta a l'assegut en el centre i també contesta que no el sap. Llavors el primer diu que el seu és blanc. Com va poder deduir-ho?</p>	17
	18 	19 <p>Si escrivim tots els nombres naturals, sense cap separació entre ells, a partir de l'1 i fins al 2021, obtenim un número amb moltes xifres: 12345678910111213141516.....201920202021. Quantes xifres té aquest número? Quina és la xifra que ocupa el lloc 2002 per l'esquerra?</p>	20 	21 	22 <p>S'estan construint quadrícules de costat 1, 2, amb escuradents de longitud un. Quants escuradents necessitarem per a fer una quadrícula de costat n?</p>	23 	24
	25 <p>En la figura hi ha un quadrat de costat L. A, B i C són punts mitjans. Trobar àrea i perímetre de la zona blava</p>	26 	27 <p>Tres germans han heretat un camp quadrat que han de dividir com indica la figura, perquè en A hi ha un pou que tots volen usar. On han d'estar M i N perquè les superfícies dels triangles ΔABM i ΔAND i el quadrilàter AMCN siguin iguals?</p>	28 	29 <p>Quantes ternes de naturals diferents de la unitat (a, b, c), hi ha tals que: $a \cdot b \cdot c = 7^{39}$?</p>	30 <p>En la figura hi ha un total de cinc circumferències totes elles tangents entre si. Les dues de color marró tenen radi 1. Les dues de color morat són iguals. Troba el seu radi.</p>	31