

M A R Ç	DILLUNS		DIMARTS		DIMECRES		DIJOUS		DIVENDRES		DISSABTE		DG.	
					1 Siguen a i b naturals. Si $a + b$ i $a^3 + b^3$ acaben en 3, en quina xifra acaba $a^2 + b^2$?		2		3 Rafael té tres fills que li telefonen regularment: un cada tres dies, un altre cada quatre dies i l'últim cada cinc dies. L'últim dia del 2022 el van telefonar els tres fills. Quants dies de 2023 no rebrà cap trucada telefònica d'ells?		4		5	
	6 Un triangle i un trapezi tenen la mateixa àrea i altura. Si la base del triangle mesura 18 cm, quant mesura la longitud de la paral·lela mitjana del trapezi?		7 Si a, b i c són reals no nuls tals que $a + b + c = 0$, trobeu els valors possibles de: $\frac{a}{ a } + \frac{b}{ b } + \frac{c}{ c } + \frac{abc}{ abc }$		8 Quants triangles escalens hi ha, de perímetre menor que 13, que tinguen la mesura dels seus costats nombres enters?		9 Quants trapezis existeixen que complisquen que la seua àrea siga 1400 cm², la seua altura 50 cm i les seues bases múltiples de 8?		10		11 En la figura adjunta $DB = DC = 2$ cm, $\angle BDC = 60^\circ$, la longitud dels arcs BA i CA són la sisena part de la longitud d'una circumferència de radi 2 cm. Trobar l'àrea de la zona acolorida.		12	
	13 En cada caixa de la figura està escrit un número de manera que cadascun dels tres centrals és la mitjana aritmètica dels dos que té al seu costat. Trobar els números escrits en cada caixa.		14 π day-1		15 Quin és el major natural n tal que 5^n és divisor de $98! + 99! + 100!$?		16 La mitjana d'una llista de cinc naturals és 1 més que la moda i 1 menys que la mitjana. Quina és la major diferència possible entre dos números de la llista?		17 Tenim diversos naturals. El producte dels dos més xicotets és 16 i el dels dos més grans 225. Pots trobar-los?		18 En el rectangle de la figura, les rectes r i s que passen pels vèrtexs A i C són perpendiculars a la diagonal BD i divideixen a BD en tres segments de longitud 1 cadascun. Trobeu l'àrea del rectangle ABCD		19	
	20		21 Generem un número de sis xifres N, repetint dues vegades un número de tres xifres. És N múltiple de 143?		22 Per a quants naturals n, menors que 100, es verifica que n^n és un quadrat perfecte?		23		24 Considerem 2023 punts alguns de color blau i els altres verds. Assignem a cada punt una fracció el numerador de la qual és el nombre de punts de l'altre color i el denominador és el nombre de punts del seu color (inclòs ell), Quina és la suma de les 2023 fraccions?		25		26	
	27 Es té un triangle $\triangle ABC$. Cada costat s'ha dividit en cinc parts iguals (utilitzant el procediment de Tales). Trobeu la proporció entre l'àrea de $\triangle ABC$ i la de l'hexàgon PQRSTU		28		29 Dani, algunes vesprades, ajuda a repartir mercaderies al seu pare. Una vesprada tenen previst recórrer 210 km. Al final resulta que han aconseguit una velocitat mitjana 5 km/h més de la que havien previst i han arribat una hora abans de l'esperat. Quina velocitat mitjana han aconseguit?		30		31 Quina és la probabilitat d'obtenir un número que siga imparell i amb tots els seus dígitos diferents, si triem a l'atzar un número entre 1000 i 9999?					
						En la figura: $AB = AC$; $\angle BAD = 30^\circ$; $AE = AD$. Trobeu x								