



DILLUNS		DIMARTS		DIMECRES		DIJOUS		DIVENDRES		DISSABTE		DIUMENGE	
1		2	Un tovalló de 15 cm de costat té dibuixats quatre cercles iguals i tangents entre si i tangents als costats. Si a l'atzar, un escuradents cau de punta sobre ella, quina és la probabilitat que caiga sobre algun cercle?	3		4	Al voltant d'una plaça existeixen cases. Laia i Aitana fan un volt a la plaça amb el mateix sentit i compten les cases. Com no comencen a comptar en la mateixa casa, la cinquena casa de Laia és la duodèsima d'Aitana i la cinquena casa d'Aitana és la trentena de Laia. Quantes cases existeixen al voltant de la plaça?	5		6	Tres alumnes resolen cadascun d'ells exactament seixanta problemes d'una llista de cent. Tots els problemes van ser resolts per almenys un dels tres. Direm que un problema és fàcil si els tres ho resolen i que és difícil si només un dels tres ho resol. Si d és la quantitat de problemes difícils i f la de fàcils, trobar $d - f$	7	Laia va tots els dies al treball amb bicicleta per un camí paral·lel a la via del tren. Porta una velocitat de 6 km/h i tots els dies coincideix en un encreuament amb un tren que porta el seu sentit. Cert dia es va retardar 50 minuts amb el que el tren va coincidir amb ella a sis km de l'encreuament. Calcular el temps que tarda el tren a arribar a l'encreuament després de sobrepassar a Laia
8	Per a obtenir l'ordre d'exposició d'un treball a tota la classe es prepara una borsa amb dues boles negres i una bola blanca. Tres alumnes van traient, per ordre, una bola que no retornen, qui obtinga la bola blanca comença. Qui té més probabilitat de començar l'exposició?	9		10	Ahir a la nit, mentre estudiava, es va anar la llum. Immediatament vaig encendre dos ciris i vaig continuar treballant fins que van arreglar l'avaría. L'endemà vaig voler esbrinar quant va durar l'apagada, però no sabia quan va començar, ni quan va acabar. Solament recorde que el primer ciri durava cinc hores i el segon quatre. Quant va durar l'apagada si el primer ciri s'havia quedat quatre vegades més llarg que el segon?	11		12	Una quadrilla de pintors havia de pintar dues parets, una de doble superfície que l'altra. Tota la quadrilla va estar pintant la paret gran durant quatre hores. Després la meitat de la quadrilla va pintar en la paret xicoteta i l'altra meitat en la paret gran durant altres quatre hores. En finalitzar la jornada només els va quedar una mica per pintar de la paret xicoteta, per a la qual només va ser necessari un pintor durant huit hores. Quantes persones componen la quadrilla?	13		14	
15		16	Un orador va parlar durant seixanta minuts a un auditori ple. El 20 % de l'audiència va sentir tot el discurs i el 10 % es va dormir durant tot el discurs. La meitat dels oients restants va sentir la tercera part del discurs i l'altra meitat dels oients restants va sentir les dues terceres parts del discurs. Quin és la mitjana de de minuts del discurs que els membres de l'audiència van sentir?	17		18	Quatre gots, suficientment grans, contenen el mateix volum de líquid. El primer got conté cafè sol i els altres tres només llet. S'aboca la quarta part del contingut del primer got en el segon. Es fa la mescla homogènia i, a continuació, s'aboca la quarta part del contingut del segon en el tercer. Es fa la mescla homogènia i s'aboca la quarta part del contingut en l'últim got. Quina és la raó entre els volums de cafè i llet en aquest quart got?	19		20	Tenim un triangle equilàter $\triangle ABC$ de costat 6m cm. Inscrivim en ell un nou triangle equilàter $\triangle DEF$ de manera que DE és perpendicular a AC, EF és perpendicular a BC i FD és perpendicular a AB. Trobar la longitud del costat del triangle $\triangle DEF$	21	Un condemnat quedarà en llibertat quan arribe al final d'una escala de 100 escalons. Però no pot avançar al seu antull, ja que està obligat a pujar un sol escaló cada dia dels mesos imparells i a baixar un escaló cada dia dels mesos pareixes. Comença l'1 de gener de 2001. Quin dia quedarà en llibertat?
22	Si s'escriu l'edat de Laia i a continuació l'edat d'Aitana s'obté un número de quatre xifres que és un quadrat perfecte. Si es fera el mateix dins d'onze anys, es tindria de nou un quadrat perfecte de quatre xifres. Calcular les edats actuals de Laia i Aitana.	23		24	Aitana, Laia, Carles, Dani, Clara i Ferran són col·leccionistes de quadres i dos d'ells són germans. Un dia van anar plegats a una exposició i van comprar de la següent forma: Aitana va comprar un quadre, Laia dos, Carles tres, Dani quatre, Clara cinc i Ferran sis. Els dos germans van pagar igual quantitat de diners per cadascun dels quadres que van comprar. Els altres del grup van pagar el doble per cada quadre dels que van pagar els germans. En total van pagar cent mil euros. El preu de cada quadre és un nombre enter d'euros. Qui són germans?	25		26	La torre Eiffel té 300 metres d'altura i està construïda enterament de ferro, el seu pes total és de huit milions de quilo. Desitge encarregar una reproducció exacta i que pese només un quilo. Quina altura tindrà?	27		28	
29		30	Dos cercles són tangents interiors com mostra la il·lustració. Calcular l'àrea de la zona compresa entre els dos cercles	<h1>ABRIL 2019</h1>									