Qüestions de 3 punts:

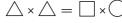
- 1. La senyora Teresa va dur 150 kg de taronges al mercat. Va pagar 90 € pel lloguer de la parada i va obtenir un benefici net de la venda de les taronges de 120 €. A quin preu venia el quilo de taronges?
 - A) 0,20 €
- B) 0,80 €
- C) 1,25 €
- D) 1,40 €
- E) 1,75 €
- 2. Andreu juga amb la calculadora i hi escriu això: 20,12-2,012. Quin resultat obté?
 - A) 17,892
- B) 18,118
- C) 18
- D) 18,008
- E) 18,108
- 3. Un rellotge està situat cap a dalt en una taula, de manera que el minuter assenvala el sud-est. Quants minuts passen fins que el minuter assenyala el nord-oest per primera vegada?
 - A) 45 minuts
- B) 40 minuts
- C) 30 minuts
- D) 20 minuts
- E) 15 minuts
- 4. El perímetre exterior de la figura, construïda amb quadrats iguals, és de 56 cm. Quina és l'àrea de la figura?



- A) 128 cm^2
- B) 72 cm^2
- C) 48 cm^2
- D) 24 cm^2
- E) 16 cm^2

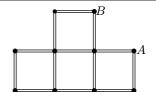


5. Les mateixes figures representen els mateixos dígits. Les figures diferents, dígits diferents. Tots els dígits són més grans que 1. Quants dígits diferents poden representar els triangles per a obtenir un producte correcte?

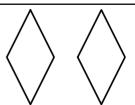


- A) Cap

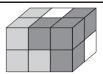
- E) 4
- 6. En quina de les expressions següents podem reemplaçar cada aparició del número 9 per un altre número positiu (diferent del 9) sense que en canvie el resultat?
 - A) $(9+9-9)\cdot 9$
- B) $9 \cdot (9 + 9) : 9$
- C) 9+9-9+9
- D) (9+9-9):9
- E) (9+9):9+9
- 7. El dibuix representa un parc i cadascun dels tretze camins que hi veieu té 100 m de longitud. Aitana vol anar des d'A fins a B sense agafar cap camí més d'una vegada. Quina és la longitud del trajecte més llarg que pot triar?



- A) 1.300 m
- B) 1.200 m
- C) 1.100 m
- D) 1.000 m
- 8. Ací teniu dos rombes. De quantes maneres es poden triar dos vèrtexs, un de cada rombe, talment la recta que passa per aquests dos vèrtexs no creue cap dels rombes?



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) Més de 4
- 9. Un ortoedre és compost amb tres peces (com el dibuix). Cada peça és formada per 4 cubs tots del mateix color. A quina de les peces següents s'assembla la peça blanca?



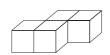
A)



C)

D)

E)











		letes, Ariadna, Berta			
vuit portes. Ca	ada porta és obert	scrit. De camí al car ca per la primera de passat les altres. Qu	la fila, que en obri	r-la passa a ocu	
A) Ariadna					E) Elena
Qüestions de	e 4 punts:				
		uixes. Enguany ha canviat la zona recta			Enguany
de fer açò, l'àr		allargant 5 metres u naduixes ha minvat 5 s del canvi?			Tomaques
				Maduixes	Maduixes
A) 10 m^2	$\mathrm{B)}~20~\mathrm{m}^2$	C) 40 m^2 D) 50	m^2 E) 100 m^2		
		, 4, 5, 6, 7 i 8 noméa suma siga la menor			
A) 2.468	B) 3.333	C) 3.82	D) 4.	734	E) 6.912
	manlatan al dia mas	ma següent mitjanca	nt la inserció de tre	es nombres, un	
buida. Si vol q	ue la suma dels tr	res primers nombres ga 600, quin nombre	siga 200, la suma d	lels tres del mig	
buida. Si vol q	ue la suma dels tr últims nombres si	res primers nombres	siga 200, la suma d	lels tres del mig	
buida. Si vol q	ue la suma dels tr últims nombres si	res primers nombres ga 600, quin nombre	siga 200, la suma d ha d'inserir Bàrbar	lels tres del mig ra en el centre d	
buida. Si vol q suma dels tres A) 250	ue la suma dels tr últims nombres si 4 B) 200	res primers nombres ga 600, quin nombre	siga 200, la suma d ha d'inserir Bàrbar 260 D) 10	lels tres del mig ra en el centre d	lel diagrama? E) 50
buida. Si vol q suma dels tres A) 250 4. La figura mos	ue la suma dels tr últims nombres si 4 B) 200	res primers nombres ga 600, quin nombre C) 150 estrellat. Quin és el	siga 200, la suma d ha d'inserir Bàrbar 260 D) 10	dels tres del migra en el centre de	E) 50
buida. Si vol q suma dels tres A) 250 4. La figura mos vèrtex A? A) 35° 5. S'han escrit els en l'altre costa un en una targ	B) 42° s nombres 2, 7, 11 t hi ha escrit els t geta diferent). Se s	res primers nombres ga 600, quin nombre C) 150 estrellat. Quin és el	siga 200, la suma de ha d'inserir Bàrbar de l'angle de E) 109° r quatre targetes (ur., «primer», «senar crit en la targeta ne	dels tres del migra en el centre de	E) 50 E) 4 da targeta), i le 100» (cada la amb el text
buida. Si vol q suma dels tres A) 250 4. La figura mos vèrtex A? A) 35° 5. S'han escrit els en l'altre costa un en una targ	B) 42° s nombres 2, 7, 11 t hi ha escrit els t geta diferent). Se s	ces primers nombres ga 600, quin nombre ga 600, quin nombre C) 150 C) 150 estrellat. Quin és el C) 51° D) 65° i 22 en un costat de ext «divisible per 7» ap que el nombre esc	siga 200, la suma de ha d'inserir Bàrbar de l'angle de E) 109° r quatre targetes (ur., «primer», «senar crit en la targeta ne	dels tres del migra en el centre de	E) 50 E) 4 da targeta), i le 100» (cada la amb el text
A) 250 4. La figura most vèrtex A? A) 35° 5. S'han escrit els en l'altre costa un en una targ de la part del c A) 22 6. Es tallen tres triangle equilàtical del control de la part del control de la part del control de la part del control del c	B) 42° s nombres 2, 7, 11 thi ha escrit els teta diferent). Se se darrere. Quin nom B) 11 triangles equilàter ter més gran de 10 tre que l'hexàgon g	ces primers nombres ga 600, quin nombre ga 600, quin nombre C) 150 C) 150 estrellat. Quin és el C) 51° D) 65° i 22 en un costat de ext «divisible per 7» ap que el nombre estabre hi ha escrit en la	E) 109° a quatre targetes (u., «primer», «senar: crit en la targeta amb la fra D) 2 andària de les puntres trianglets junts	n nombre en ca divisible per des d'un tenen el	E) 50 E) 50 da targeta), i le 100» (cada la amb el texter 7»?
A) 250 4. La figura most vèrtex A? A) 35° 5. S'han escrit els en l'altre costa un en una targ de la part del A) 22 6. Es tallen tres triangle equilàr mateix perímet	B) 42° s nombres 2, 7, 11 thi ha escrit els teta diferent). Se se darrere. Quin nom B) 11 triangles equilàter ter més gran de 10 tre que l'hexàgon g	ces primers nombres ga 600, quin nombre ga 600, quin nombre constant quin és el constant de ext «divisible per 7» ap que el nombre estabre hi ha escrit en la constant quina és qui en de costat. Els tragris restant. Quina és qui en combre estable qui en constant qui en c	E) 109° a quatre targetes (u., «primer», «senar: crit en la targeta amb la fra D) 2 andària de les puntres trianglets junts	n nombre en ca divisible per des d'un tenen el a costat	E) 50 E) 50 da targeta), i le 100» (cada la amb el texter 7»?
A) 250 4. La figura most vèrtex A? A) 35° 5. S'han escrit else en l'altre costa un en una targ de la part del canada A) 22 6. Es tallen tres triangle equilàt mateix perímet dels triangles rangles rangle	B) 42° s nombres 2, 7, 11 thi ha escrit els treate diferent). Se sa darrere. Quin nom B) 11 triangles equilàter ter més gran de 10 tre que l'hexàgon gnenuts? B) 2,5 cm pastís en forma de	ces primers nombres ga 600, quin nombre ga 600, quin nombre constant quin és el constant de ext «divisible per 7» ap que el nombre estabre hi ha escrit en la constant quina és qui en de costat. Els tragris restant. Quina és qui en combre estable qui en constant qui en c	E) 109° e quatre targetes (u., «primer», «senaricrit en la targeta amb la fra targeta amb la fra targeta junts si la longitud de cada 1,5 cm E) 3 hi va fer set talls, t	n nombre en ca o es correspon se «divisible pe	E) 50 da targeta), i lee 100» (cada la amb el text ler 7»? E) No es pot saber

18.		otes les arest	es d'un cub,			s els trossos necessaris filferro. Quin serà el		
	A) 64	B) 14	4	C) 48	D) 86	E) 16		
19.	-	enges i diu la	veritat la res			usiàs menteix dijous, i és dilluns», i Ausiàs		
	A) Diumenge	B) Di	lluns	C) Dimecres	D) Dijous	E) Un altre dia		
20.	-	icions $1, 2, 3,$	4, 5, 6 i 7 (ea	n aquest ordre). E	es. La cara inferior n quines d'aquester			
	A) 1 i 7	B) 1 i 6	C) 1 i 5	D) 2 i 7	E) 2 i 6			
Qi	iestions de	5 punts:						
21.		El cub més g	ros és tan al	t com una torre r		sempre difereixen en res més petits. Quina		
	A) 37.5 cm	B) 35	cm	C) $32,5 \text{ cm}$	D) 27.5 cm	E) 20 cm		
	A) 1:6	el punt mitjà B) 1:5	de <i>AD</i> i <i>M</i> i C) 7:36	V és perpendicula D) 3:16	r a <i>AC</i> . E) 7:40			
23.	23. Hi ha 16 cangurs en una filera. Alguns són veraços i diuen sempre la veritat i els altres són mentiders i sempre menteixen. Cadascun d'ells diu: «A la meua esquerra el nombre de cangurs veraços és més petit que el de mentiders a la dreta». Quants cangurs d'aquesta filera diuen la veritat?							
	A) Cap	B) 1		C) 7	D) 8	E) 16		
24.	Un triangle equi (vegeu la figura) criu el punt mar seua posició inici	. Quina form cat fins que	a té la figura el triangle a	que des-		- ···		
	A)	B)		C)	D)	E)		
25 .						primera xifra obtenim erfecte. Quant sumen		

C) 1.465

E) 1.013

D) 1.177

tots els nombres que tenen aquesta curiosa propietat?

B) 1.993

A) 2.016

26.	Hi ha nou ciutats al País de les Meravelles. Cada dues ciutats estan connectades per una carretera, o bé visible o bé invisible. En el mapa del País de les Meravelles, només hi ha onze carreteres visibles. Alícia té unes ulleres màgiques: quan mira el mapa amb aquestes ulleres només veu les carreteres que són invisibles de qualsevol altra manera. Quantes carreteres invisibles pot veure?							
	A) 70	E) 38						
27.	7. Fem rotacions d'un triangle equilàter al voltant del seu centre, primer de 3°; després, a partir de la posició obtinguda, de 9°; després, de 27° més, i successivament, en el pas n es fa una rotació de $(3^n)^\circ$, sempre a partir de la posició anterior. Quantes posicions diferents, tot comptant la posició inicial, es poden aconseguir?							
	A) 360	B) 6	C) 5	D) 4	E) 3			
28.	8. Tres segments divideixen un triangle en quatre triangles més petits i tres quadrilàters, com en la figura. La suma dels perímetres dels tres quadrilàters és igual a 25 cm. La suma dels perímetres dels quatre triangles petits és 20 cm. El perímetre del triangle inicial és de 19 cm. Quant sumen de les longituds dels segments?							
	A) 11 cm	B) 12 cm	C) 13 cm D) 1	5 cm E)	16 cm			
29.	i de cada column		dels quatre nombres		te dels nombres de cada fila raella 2×2 és 2 . Quin és el			
	A) 4	B) $\frac{1}{4}$	C) 8	D) $\frac{1}{8}$	E) 16			
30.	30. Al principi les cartes A, B, C, D, E estan col·locades en aquest ordre d'esquerra a dreta. En un primer pas la carta de l'esquerra se situa al mig; en un segon pas, la carta de la dreta se situa al mig, i així successivament. Quina carta és a l'esquerra del tot en el pas 2012? 2) B C E A D 3) C E B A D							
	A) A	В) В	C) C	D) D	E) E			