A) 11

~		P			
1.		na escrit $19/03$ i ha	ateixa manera i calcula calculat $1+9+0+3=$		
	A) 7	B) 13	C) 14	D) 16	E) 20
2.	i gris. Quants qua a aconseguir que c mateix color?	drats, com a míni ap dels quadrats c	de la figura amb els com, ha de repintar d'u que tenen un costat co	n altre color per mú no tinguin el	
	A) 2	B) 3	D) 5	E) 6	
3.	línia negra més gru	iixuda?	rea de 4 cm ² . Quina és		
	A) 16 cm	B) 18 cm C)	20 cm D) 21 cm	n E) 23 cm	
4.		posem un a cada j	em junts en un plat de plat de la balança her ac més pesant? C) 40 kg		_
5.	Quina de les figure	s té una part ombr	ejada en una proporció	ó diferent de totes les	s altres?
	A)	В)	C)	D)	E)
6.	Cada branca d'un si en total hi ha 9 t		ulles o bé quatre fulles	i una flor. Quantes	branques té l'arbust
	A) 23	B) 21	C) 20	D) 18	E) 15
7.	tires superposant 1	0 cm de cada tira i es vol fer una tira c	als. Enganxa dues d'aq així obté una tira de 5 le 56 cm. Quina longit	50 cm.	\
	A) 4 cm	B) 6 cm	C) 8 cm	D) 10 cm	E) 12 cm
8.	Quin és el perímet	re de la figura si hi	ha dibuixats 6 quadra	ts de costat 1.	

D) 9

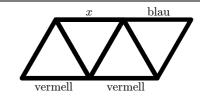
E) 10

C) 13

B) 12

- 9. Els famosos germans Dalton, tenen alçades diferents. L'Averell és el més alt, després ve en Jack que és el segon més alt, en William és el tercer en alçada i en Joe és el més baix. La diferència d'estatura entre l'Averell i en Jack, entre en Jack i en William, i entre en William i en Joe és la mateixa. En Joe fa 160 cm d'alçada. La mitjana d'estatura dels quatre germans és 178 cm. Quina alçada fa en Jack?
 - A) 184 cm
- B) 196 cm
- C) 172 cm
- D) 166 cm
- E) 162 cm

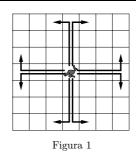
10. Cada un dels nou segments de la figura s'ha de pintar de color blau, verd o vermell. Els tres costats de cada triangle han de tenir els colors diferents. Tres dels segments ja tenen el color definit en la figura. De quin color es pot pintar el segment marcat amb la x?

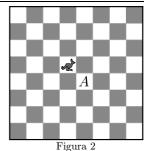


- A) Només blau
- B) Només verd
- C) Només vermell
- D) De qualsevol color
- E) De cap color

Qüestions de 4 punts

11. S'ha creat una nova peça per al joc d'escacs, el cangur. El cangur pot fer, sense sortir del taulell, qualsevol dels vuit moviments que mostra la figura 1. Quin és el nombre mínim de moviments que necessita el cangur per a anar de la casella que ocupa en el tauler de la figura 2 fins a la que està marcada amb la lletra A?





A) 6

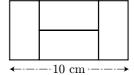
B) 5

C) 4

D) 3

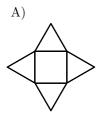
E) 2

- 12. L'àrea d'un rectangle és 12 cm². Les longituds dels costats són nombres enters. Quin dels valors següents no pot ser el perímetre d'aquest rectangle?
 - A) 14 cm
- B) 16 cm
- C) 26 cm
- D) 24 cm
- E) Tots els valors anteriors són possibles.
- 13. El rectangle gran de la figura es compon de quatre rectangles més petits, tots iguals. Si la longitud del costat llarg del rectangle gran és 10 cm, quina és la longitud del costat curt d'aquest rectangle gran?

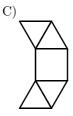


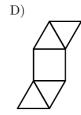
- A) 4 cm
- B) 6 cm
- C) 2.5 cm D) $3.\widehat{3} \text{ cm}$
- E) 5 cm

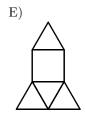
14. Quin d'aquests cinc croquis no es pot plegar en forma de piràmide?











- 15. En el carrer del Bot hi ha nou cases en fila. A cada casa hi viu, com a mínim, una persona. Qualsevol parella de cases veïnes és habitada, en conjunt, per sis persones, com a màxim. Quin és el màxim de persones que poden viure al carrer del Bot?
 - A) 29
- B) 31
- C) 23
- D) 25
- E) 27

			eva mare, la seva edat		e suma l'any del seu mare. Quin resultat
	A) 4029	B) 4030	C) 4028	D) 4032	E) 4031
17.	caselles diferents caselles veïnes (ar	•	r tres fitxes iguals en tr pot haver dues fitxes D) 9 E) 10		
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
18.	allargadors amb d ha un endoll per	cinc preses de corrent a connectar els allarg anera que en tots hi	preses de corrent cadas t en cada un. A la par- gadors al corrent. Si co- hagi corrent, de quante	et només hi nnectem els	
	A) 14 B)	15 C) 19 D)	18 E) Depèn de c	om els connectem.	
19.	treu a l'atzar les		pomes grogues, 7 pere Quantes fruites ha de		
	A) 13	B) 12	C) 10	D) 11	E) 9
20.			per 2; al resultat obtir resultat final és un nom		
	A) 50 E	B) 51 C) 67	D) 68 E) N	To hi ha un únic resu	ıltat final possible.
	iostions do l	5 nunts			
Ųι	iestions de {	punts			
	En la suma de la	-	representen xifres igual X ?	s i lletres diferents,	+ X
	En la suma de la	figura, lletres iguals tifra representa la llet		s i lletres diferents, E) 5	
21.	En la suma de la diferents. Quina x A) 2 La Joana ha comp 1 € més. Per la se per la tercera jogu	figura, lletres iguals cifra representa la llet B) 3 C prat tres joguines. Per pegona joguina ha pag	tra X? 1 6 D) 4 2 r la primera joguina ha cat la meitat dels diners at dels diners que encar	E) 5 a pagat la meitat dels que li quedaven i 2	$\begin{array}{c} + & X \\ + & YY \\ \hline Z \ Z \ Z \end{array}$ s diners que tenia i $ \in \text{m\'es. Finalment,} $
21.	En la suma de la diferents. Quina x A) 2 La Joana ha comp 1 € més. Per la se per la tercera jogu	figura, lletres iguals cifra representa la llet B) 3 Coprat tres joguines. Per cegona joguina ha paguina ha pagat la meita	tra X? 1 6 D) 4 2 r la primera joguina ha cat la meitat dels diners at dels diners que encar	E) 5 a pagat la meitat dels que li quedaven i 2	$\begin{array}{c} + & X \\ + & YY \\ \hline Z \ Z \ Z \end{array}$ s diners que tenia i $ \in \text{m\'es. Finalment,} $
22.	En la suma de la diferents. Quina y A) 2 La Joana ha comp 1 € més. Per la se per la tercera jogu els diners que ten A) 45 € La Carla vol comun paper. Per en comptes de sis. Que connectada i que A) Només el D) Només el D) Només el signa diferents.	figura, lletres iguals cifra representa la llet B) 3 Cyprat tres joguines. Per egona joguina ha pagatina ha pagatina ha pagatina ha pagatina. Quants diners ten B) 34 € struir un cub doblegator fa una figura ambuin quadrat pot elimen pugui construir un description pugui const	tra X? 1) 6 D) 4 1) 6 D) 4 1) 6 D) 4 2) 1 Primera joguina havat la meitat dels diners at dels diners que encarcia inicialment? C) 36 € 2) 20 Annual desenvolupament o set quadrats en el fulcinar de manera que la funcub? 2) 7 C) Només el función el 3, el 4 i el 7	E) 5 a pagat la meitat dels que li quedaven i 2 ca tenia i 3 € més, i a D) 65 € at dibuixat en ll de paper en figura continuï	+ X + YY ZZZ as diners que tenia i € més. Finalment, així s'ha gastat tots
22.	En la suma de la diferents. Quina y A) 2 La Joana ha comp 1 € més. Per la se per la tercera jogu els diners que ten A) 45 € La Carla vol comun paper. Per en comptes de sis. Que connectada i que A) Només el D) Només el D) Només el signa diferents.	figura, lletres iguals cifra representa la llet B) 3 Cyprat tres joguines. Per egona joguina ha pagatina ha pagatina ha pagatina ha pagatina. Quants diners ten B) 34 € struir un cub doblegator fa una figura ambuin quadrat pot elimen pugui construir un description pugui const	tra X? 1 6 D) 4 1 or la primera joguina ha cat la meitat dels diners at dels diners que encarcia inicialment? C) 36 € 1 ant un desenvolupamero set quadrats en el ful inar de manera que la fun cub? C) Només el 17	E) 5 a pagat la meitat dels que li quedaven i 2 ca tenia i 3 € més, i a D) 65 € at dibuixat en ll de paper en figura continuï	$ \begin{array}{c} + X \\ + YY \\ \hline Z Z Z \end{array} $ Is diners que tenia i € més. Finalment, així s'ha gastat tots E) $100 \in$ $ \begin{array}{c c} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 4 & 5 & 6 \end{array} $
22.	En la suma de la diferents. Quina y A) 2 La Joana ha comp 1 € més. Per la se per la tercera jogu els diners que ten A) 45 € La Carla vol comun paper. Per en comptes de sis. Que connectada i que A) Només el D) Només el D) Només el signa diferents.	figura, lletres iguals cifra representa la llet B) 3 Cyprat tres joguines. Per egona joguina ha pagatina ha pagatina ha pagatina ha pagatina. Quants diners ten B) 34 € struir un cub doblegator fa una figura ambuin quadrat pot elimen pugui construir un description pugui const	tra X? 1) 6 D) 4 1) 6 D) 4 1) 6 D) 4 2) 1 Primera joguina havat la meitat dels diners at dels diners que encarcia inicialment? C) 36 € 2) 20 Annual desenvolupament o set quadrats en el fulcinar de manera que la funcub? 2) 7 C) Només el función el 3, el 4 i el 7	E) 5 a pagat la meitat del s que li quedaven i 2 ra tenia i 3 € més, i s D) 65 € at dibuixat en ll de paper en figura continuï 3 i el 4	$ \begin{array}{c} + X \\ + YY \\ \hline Z Z Z \end{array} $ Is diners que tenia i € més. Finalment, així s'ha gastat tots E) $100 \in$ $ \begin{array}{c c} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 4 & 5 & 6 \end{array} $

25 .	En un nombre de quatre xifres diferents, $ABCD$, les xifres A , B , C i D estan col·locades en ordre
	creixent d'esquerra a dreta. Quina és la diferència més gran que hi pot haver entre els nombres de
	dues xifres BD i AC ?

A) 86

B) 56

C) 50

D) 16

E) 61

26. La Maria escriu un número en cada cara d'un cub. Després, per cada vèrtex, suma els nombres corresponents a les tres cares que comparteixen aquest vèrtex (per exemple, pel vèrtex B suma els nombres escrits a les cares BCDA, BAEF i BFGC). Els nombres calculats per la Maria per als vèrtexs C, D i E són 14, 16 i 24, respectivament. Quin nombre ha calculat per al vèrtex F?



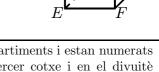
A) 15

B) 22

C) 24

D) 26

E) 19



27. Un tren té 12 cotxes de viatgers. Cada cotxe té el mateix nombre de compartiments i estan numerats de manera consecutiva i única en tot el tren. En Miquel viatja en el tercer cotxe i en el divuitè compartiment des de la locomotora. La Jana seu en el setè cotxe i en el cinquantè compartiment des de la locomotora. Quants compartiments hi ha en cada cotxe?

A) 9

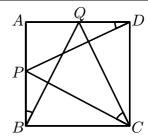
B) 10

C) 12

D) 8

E) 7

28. En un quadrat ABCD, el punt P és un punt del costat AB que satisfà $\frac{AP}{PB} = \frac{1}{2}$ (la figura no està dibuixada a escala). Similarment, el punt Q és un punt del costat DA que compleix $\frac{DQ}{QA} = \frac{1}{2}$. Quina és la suma dels angles \widehat{QBA} , \widehat{QCP} i \widehat{QDP} ?



A) 60°

B) 75°

C) 90°

D) 102°

E) 66°

29. En una línia recta es marquen quatre punts, les distàncies entre els quals són, en ordre creixent, 2, 3, k, 11, 12 i 14. Quin valor té k?

A) 5

B) 7

C) 8

D) 9

E) 6

30. En Bernat ha construït un cub de costat 4 amb cubs petits, blancs, de costat 1. Després, ha pintat tres cares del cub gran de color vermell i les altres tres cares de color blau. En acabar, no hi havia cap cub petit amb tres cares vermelles. Quants cubs petits tenen, simultàniament, alguna cara vermella i alguna cara blava?

A) 8

B) 16

C) 12

D) 24











1.	Cada dia l'Ada anota la data de la mateixa manera i calcula la suma de les xifres que ha escrit. Així,
	avui, 19 de març, ha escrit $19/03$ i ha calculat $1+9+0+3=13$. En un any, quin és el resultat de la
	suma més gran que pot calcular?

A) 13

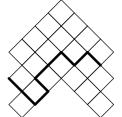
B) 14

C) 16

D) 20

E) 7

2. Cada quadradet de la figura té una àrea de 4 cm². Quina és la longitud de la línia negra més gruixuda?



A) 16 cm

mateix color?

A) 3

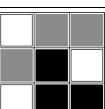
B) 18 cm

C) 20 cm

3. En David ha pintat els nou quadrats de la figura amb els colors negre, blanc i gris. Quants quadrats, com a mínim, ha de repintar d'un altre color per a aconseguir que cap dels quadrats que tenen un costat comú no tinguin el

D) 21 cm

E) 23 cm



B) 4

C) 5

D) 6

E) 2



4. Tenim dos sacs de patates. Si els posem junts en un plat d'una balança s'equilibren amb 80 kg en l'altre plat. Si en posem un a cada plat de la balança hem d'afegir 20 kg en un dels plats per a equilibrar la balança. Quant pesa el sac més pesant?

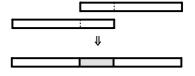
A) 30 kg

B) 40 kg

D) 60 kg

E) 20 kg

5. La Teresa té quatre tires de paper iguals. Enganxa dues d'aquestes tires superposant 10 cm de cada tira i així obté una tira de 50 cm. Amb les altres dues vol fer una tira de 56 cm. Quina longitud de cada tira haurà de superposar?



A) 4 cm

B) 6 cm

C) 8 cm

D) 10 cm

E) 12 cm

6. Cada branca d'un arbust té o bé set fulles o bé quatre fulles i una flor. Quantes branques té l'arbust si en total hi ha 9 flors i 120 fulles?

A) 21

B) 20

C) 23

D) 15

E) 18

7. Quina de les figures té una part ombrejada en una proporció diferent de totes les altres?

A)





8. Quin és el perímetre de la figura si hi ha dibuixats 6 quadrats de costat 1.



A) 12

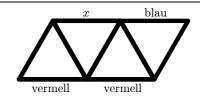
B) 11

C) 13

D) 9



9. Cada un dels nou segments de la figura s'ha de pintar de color blau, verd o vermell. Els tres costats de cada triangle han de tenir els colors diferents. Tres dels segments ja tenen el color definit en la figura. De quin color es pot pintar el segment marcat amb la x?



A) Només verd

B) Només vermell

C) Només blau

D) De qualsevol color

E) De cap color

10. Els famosos germans Dalton, tenen alçades diferents. L'Averell és el més alt, després ve en Jack que és el segon més alt, en William és el tercer en alçada i en Joe és el més baix. La diferència d'estatura entre l'Averell i en Jack, entre en Jack i en William, i entre en William i en Joe és la mateixa. En Joe fa 160 cm d'alçada. La mitjana d'estatura dels quatre germans és 178 cm. Quina alçada fa en Jack?

A) 172 cm

B) 166 cm

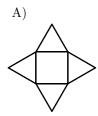
C) 162 cm

D) 196 cm

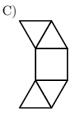
E) 184 cm

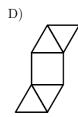
Qüestions de 4 punts

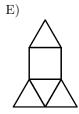
11. Quin d'aquests cinc croquis no es pot plegar en forma de piràmide?



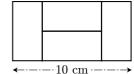
B)







12. El rectangle gran de la figura es compon de quatre rectangles més petits, tots iguals. Si la longitud del costat llarg del rectangle gran és 10 cm, quina és la longitud del costat curt d'aquest rectangle gran?



A) 5 cm

B) 4 cm

C) $3, \widehat{3}$ cm

D) 2,5 cm

E) 6 cm

13. L'àrea d'un rectangle és 12 cm². Les longituds dels costats són nombres enters. Quin dels valors següents no pot ser el perímetre d'aquest rectangle?

A) 26 cm

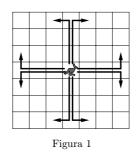
B) 24 cm

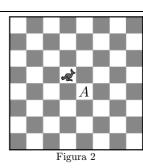
C) 14 cm

D) 16 cm

E) Tots els valors anteriors són possibles.

14. S'ha creat una nova peça per al joc d'escacs, el cangur. El cangur pot fer, sense sortir del taulell, qualsevol dels vuit moviments que mostra la figura 1. Quin és el nombre mínim de moviments que necessita el cangur per a anar de la casella que ocupa en el tauler de la figura 2 fins a la que està marcada amb la lletra A?





A) 4

B) 5

C) 6

D) 2

E) 3

15. En el carrer del Bot hi ha nou cases en fila. A cada casa hi viu, com a mínim, una persona. Qualsevol parella de cases veïnes és habitada, en conjunt, per sis persones, com a màxim. Quin és el màxim de persones que poden viure al carrer del Bot?

A) 27

B) 29

C) 31

D) 23

16.						cè suma l'any del seu mare. Quin resultat
	A) 4030	B) 4031	C) 4032	D) 4028	E) 4029
17.	allargadors amb ha un endoll pe allargadors de r corrent podem a	es allargadors amb o cinc preses de c r a connectar els nanera que en to arribar a disposar) 19 C) 14	orrent en cada allargadors al ts hi hagi corr ?	un. A la par corrent. Si co ent, de quant	ret només hi onnectem els	
18.	caselles diferent caselles veïnes (a	neres es poden co s de la figura si amb un costat co B) 7 C) 8	no hi pot have mú)?	~		
19.	resultat l'hem d	ividit per 4 o per	3. El resultat f	inal és un non	abre enter. Quin és	2 o 1; i aquest nou aquest resultat final?
	A) 68	B) 67 C)	51 D) 5	50 E) I	No hi ha un únic re	sultat final possible.
20.	treu a l'atzar le una poma i una	s fruites d'una en pera del mateix	una. Quantes color?	fruites ha de	treure per a estar	grogues. L'Arcadi en segur que haurà tret
	A) 9	B) 10	C) 11	D) 12	E) 13
Qi	iestions de	5 punts				
	La Joana ha con 1 €més. Per la : per la tercera jo	mprat tres joguina segona joguina ha	a pagat la meit meitat dels di	tat dels diners ners que enca	s que li quedaven i	els diners que tenia i 2 € més. Finalment, i així s'ha gastat tots
_	La Joana ha con 1 €més. Per la : per la tercera jo	mprat tres joguin segona joguina ha guina ha pagat la	a pagat la meit meitat dels di rs tenia inicial	tat dels diners ners que enca	s que li quedaven i	2 € més. Finalment,
21.	La Joana ha con 1 €més. Per la a per la tercera jo els diners que te A) 45 € En la suma de l	mprat tres joguine segona joguina ha guina ha pagat la enia. Quants dine B) 34 €	a pagat la meit meitat dels di rs tenia inicial: C guals represent	tat dels diners ners que enca ment?) 36 €	s que li quedaven i ra tenia i 3 € més,	$2 \in \text{m\'es. Finalment,}$ i així s'ha gastat tots $\text{E) } 100 \in$, xifres $ X + X $
21.	La Joana ha con 1 €més. Per la a per la tercera jo els diners que te A) 45 € En la suma de l	mprat tres joguine segona joguina ha guina ha pagat la enia. Quants dine B) 34 €	a pagat la meit meitat dels di rs tenia inicial: C guals represent	tat dels diners ners que enca ment?) 36 €	s que li quedaven i ra tenia i 3 € més, D) 65 €	$2 \in \text{m\'es. Finalment,}$ i així s'ha gastat tots $\text{E) } 100 \in$, xifres X
21.	La Joana ha con 1 €més. Per la a per la tercera jo els diners que te A) 45 € En la suma de l diferents. Quina A) 2	mprat tres joguina ha segona joguina ha guina ha pagat la enia. Quants dine B) 34 € a figura, lletres ig a xifra representa	a pagat la meita dels di recenta iniciali Cura represent la lletra X?	tat dels diners ners que enca ment?) 36 € en xifres igua D) 4	s que li quedaven i ra tenia i 3 € més, D) 65 €	$2 \in \text{més. Finalment,}$ i així s'ha gastat tots $\text{E) } 100 \in$ $\text{y, xifres} \qquad \qquad X \\ + \qquad X \\ + \qquad YY$
21.	La Joana ha con 1 €més. Per la a per la tercera jo els diners que te A) 45 € En la suma de l diferents. Quina A) 2	mprat tres joguina ha segona joguina ha guina ha pagat la enia. Quants dine B) 34 € a figura, lletres ig a xifra representa	a pagat la meita dels di restenia iniciali Cura del cura	tat dels diners ners que enca ment?) 36 € en xifres igua D) 4	s que li quedaven i ra tenia i 3 € més, D) 65 € Is i lletres diferents E) 5 ····+ 99999 ?	$2 \in \text{més. Finalment,}$ i així s'ha gastat tots $\text{E) } 100 \in$ $\text{y, xifres} \qquad \qquad X \\ + \qquad X \\ + \qquad YY$
22.	La Joana ha con 1 €més. Per la se per la tercera jo els diners que te A) 45 € En la suma de l diferents. Quina A) 2 Quines són les co A) 15 La Carla vol co un paper. Per el comptes de sis.	mprat tres joguina ha guina ha pagat la guina. Quants dine B) 34 € a figura, lletres ig a xifra representa B) 3 larreres dues xifra B) 25 enstruir un cub de gror fa una figura. Quin quadrat pot e en pugui construit d B) Nor	a pagat la meita dels di meitat dels di rs tenia iniciali Cura del	tat dels diners ners que enca ment?) 36 € en xifres igua D) 4 9 + 99 + 999 -) 35 esenvolupame drats en el fu nanera que la C) Només el	s que li quedaven i ra tenia i 3 € més, D) 65 € Is i lletres diferents E) 5 +···+ 99999? D) 65 nt dibuixat en ll de paper en figura continuï	$2 \in \text{m\'es. Finalment,}$ i així s'ha gastat tots E) $100 \in$ T, xifres $X + X + YY - ZZZ$

25. En un nombre de quatre xifres diferents, ABCD, les xifres A, B, C i D estan col·locades en ordre creixent d'esquerra a dreta. Quina és la diferència més gran que hi pot haver entre els nombres de dues xifres BD i AC?

A) 86

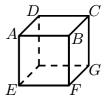
B) 61

C) 56

D) 50

E) 16

26. La Maria escriu un número en cada cara d'un cub. Després, per cada vèrtex, suma els nombres corresponents a les tres cares que comparteixen aquest vèrtex (per exemple, pel vèrtex B suma els nombres escrits a les cares BCDA, BAEF i BFGC). Els nombres calculats per la Maria per als vèrtexs C, D i E són 14, 16 i 24, respectivament. Quin nombre ha calculat per al vèrtex F?



A) 15

B) 19

C) 22

D) 24

E) 26

27. Un tren té 12 cotxes de viatgers. Cada cotxe té el mateix nombre de compartiments i estan numerats de manera consecutiva i única en tot el tren. En Miquel viatja en el tercer cotxe i en el divuitè compartiment des de la locomotora. La Jana seu en el setè cotxe i en el cinquantè compartiment des de la locomotora. Quants compartiments hi ha en cada cotxe?

A) 8

B) 9

C) 10

D) 12

E) 7

28. En una línia recta es marquen quatre punts, les distàncies entre els quals són, en ordre creixent, 2, 3, k, 11, 12 i 14. Quin valor té k?

A) 5

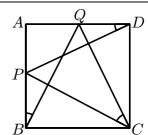
B) 7

C) 8

D) 9

E) 6

29. En un quadrat ABCD, el punt P és un punt del costat AB que satisfà $\frac{AP}{PB} = \frac{1}{2}$ (la figura no està dibuixada a escala). Similarment, el punt Q és un punt del costat DA que compleix $\frac{DQ}{QA} = \frac{1}{2}$. Quina és la suma dels angles \widehat{QBA} , \widehat{QCP} i \widehat{QDP} ?



A) 60°

B) 75°

C) 90°

D) 102°

E) 66°

30. En Bernat ha construït un cub de costat 4 amb cubs petits, blancs, de costat 1. Després, ha pintat tres cares del cub gran de color vermell i les altres tres cares de color blau. En acabar, no hi havia cap cub petit amb tres cares vermelles. Quants cubs petits tenen, simultàniament, alguna cara vermella i alguna cara blava?

A) 16

B) 12

C) 24

D) 32



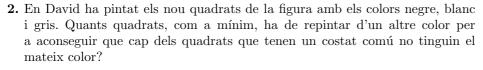


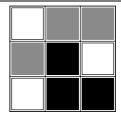






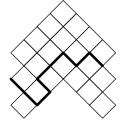
	nota la data de la ma , ha escrit 19/03 i ha que pot calcular?			1 ,
A) 20	B) 16	C) 14	D) 13	E) 7





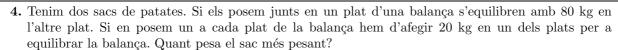
3. Cada quadradet de la figura té una àrea de 4 cm². Quina és la longitud de la

C) 6



línia negra més gruixuda?

C) 23 cm



A) 60 kg

A) 20 cm

A) 4

B) 50 kg

B) 5

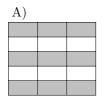
B) 21 cm

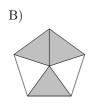
- D) 30 kg

E) 18 cm

E) 3

- E) 20 kg
- 5. Quina de les figures té una part ombrejada en una proporció diferent de totes les altres?

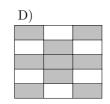






D) 2

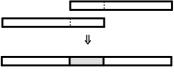
D) 16 cm





- 6. Cada branca d'un arbust té o bé set fulles o bé quatre fulles i una flor. Quantes branques té l'arbust si en total hi ha 9 flors i 120 fulles?
- B) 18
- C) 15
- D) 21
- E) 23

7. La Teresa té quatre tires de paper iguals. Enganxa dues d'aquestes tires superposant 10 cm de cada tira i així obté una tira de 50 cm. Amb les altres dues vol fer una tira de 56 cm. Quina longitud de cada tira haurà de superposar?



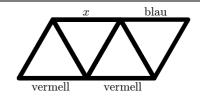
- A) 12 cm
- B) 10 cm
- C) 8 cm
- D) 6 cm
- E) 4 cm
- 8. Quin és el perímetre de la figura si hi ha dibuixats 6 quadrats de costat 1.



- A) 9
- B) 10
- C) 11
- D) 12
- E) 13

- 9. Els famosos germans Dalton, tenen alçades diferents. L'Averell és el més alt, després ve en Jack que és el segon més alt, en William és el tercer en alçada i en Joe és el més baix. La diferència d'estatura entre l'Averell i en Jack, entre en Jack i en William, i entre en William i en Joe és la mateixa. En Joe fa 160 cm d'alçada. La mitjana d'estatura dels quatre germans és 178 cm. Quina alçada fa en Jack?
 - A) 162 cm
- B) 166 cm
- C) 172 cm
- D) 184 cm
- E) 196 cm

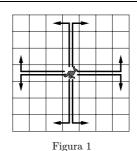
10. Cada un dels nou segments de la figura s'ha de pintar de color blau, verd o vermell. Els tres costats de cada triangle han de tenir els colors diferents. Tres dels segments ja tenen el color definit en la figura. De quin color es pot pintar el segment marcat amb la x?

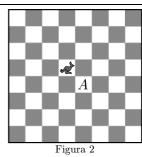


- A) Només vermell
- B) Només blau
- C) Només verd
- D) De qualsevol color
- E) De cap color

Qüestions de 4 punts

11. S'ha creat una nova peça per al joc d'escacs, el cangur. El cangur pot fer, sense sortir del taulell, qualsevol dels vuit moviments que mostra la figura 1. Quin és el nombre mínim de moviments que necessita el cangur per a anar de la casella que ocupa en el tauler de la figura 2 fins a la que està marcada amb la lletra A?





A) 2

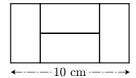
B) 3

C) 4

D) 5

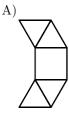
E) 6

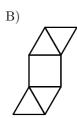
- 12. L'àrea d'un rectangle és 12 cm². Les longituds dels costats són nombres enters. Quin dels valors següents no pot ser el perímetre d'aquest rectangle?
 - A) 26 cm
- B) 24 cm
- C) 14 cm
- D) 16 cm
- E) Tots els valors anteriors són possibles.
- 13. El rectangle gran de la figura es compon de quatre rectangles més petits, tots iguals. Si la longitud del costat llarg del rectangle gran és 10 cm, quina és la longitud del costat curt d'aquest rectangle gran?

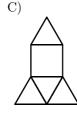


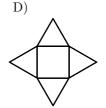
- A) 2,5 cm
- B) 6 cm
- C) 5 cm
- D) 4 cm
- E) $3, \widehat{3}$ cm

14. Quin d'aquests cinc croquis no es pot plegar en forma de piràmide?











- 15. En el carrer del Bot hi ha nou cases en fila. A cada casa hi viu, com a mínim, una persona. Qualsevol parella de cases veïnes és habitada, en conjunt, per sis persones, com a màxim. Quin és el màxim de persones que poden viure al carrer del Bot?
 - A) 23
- B) 25
- C) 27
- D) 29
- E) 31

			seva mare, la seva edat		e suma l'any del seu mare. Quin resultat
	A) 4032	B) 4031	C) 4029	D) 4028	E) 4030
17.	caselles diferents caselles veïnes (an	_	r tres fitxes iguals en tres pot haver dues fitxes D) 8 E) 11		
18.	allargadors amb ha un endoll per	cinc preses de corren a connectar els allar anera que en tots hi ribar a disposar?	preses de corrent cadas t en cada un. A la par gadors al corrent. Si co hagi corrent, de quanto 15 E) Depèn de c	et només hi nnectem els	
19.	En un cistell hi l treu a l'atzar les	na 3 pomes verdes, 5	pomes grogues, 7 peres Quantes fruites ha de	s verdes i 2 peres gr	
	A) 9	B) 10	C) 11	D) 12	E) 13
20.			per 2; al resultat obtir resultat final és un nom		
	A) 68	B) 67 C) 51	D) 50 E) N	To hi ha un únic resu	ıltat final possible.
0:	iostions do	5 punts			
Qı	iestions de	o punts			
	En la suma de la		representen xifres igual X ?	s i lletres diferents,	+ X
	En la suma de la	figura, lletres iguals xifra representa la lle		s i lletres diferents, E) 6	
21.	En la suma de la diferents. Quina : A) 2 La Joana ha com 1 € més. Per la s per la tercera jog	figura, lletres iguals xifra representa la lle B) 3 C prat tres joguines. Pe egona joguina ha pag	tra X?) 4 D) 5 er la primera joguina ha gat la meitat dels diners at dels diners que encar	E) 6 a pagat la meitat dels que li quedaven i 2	$\begin{array}{c} + & X \\ + & YY \\ \hline Z \ Z \ Z \end{array}$ s diners que tenia i $ \in \text{m\'es. Finalment,} $
21.	En la suma de la diferents. Quina : A) 2 La Joana ha com 1 € més. Per la s per la tercera jog	figura, lletres iguals xifra representa la lle B) 3 C prat tres joguines. Pe egona joguina ha paga la meit	tra X?) 4 D) 5 er la primera joguina ha gat la meitat dels diners at dels diners que encar	E) 6 a pagat la meitat dels que li quedaven i 2	$\begin{array}{c} + & X \\ + & YY \\ \hline Z \ Z \ Z \end{array}$ s diners que tenia i $ \in \text{m\'es. Finalment,} $
22.	En la suma de la diferents. Quina : A) 2 La Joana ha com 1 € més. Per la s per la tercera jog els diners que ten A) 36 € La Carla vol com un paper. Per er comptes de sis. Que connectada i que A) Només el D) Només el D) Només el signa diferents de la signa de la si	figura, lletres iguals xifra representa la llet B) 3 C prat tres joguines. Pe egona joguina ha paguina ha pagat la meit nia. Quants diners ten B) 45 € struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en	tra X? 1 4 D) 5 The real primera joguina has gat la meitat dels diners at dels diners at dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) Només el 4 i el 7	E) 6 a pagat la meitat dels que li quedaven i 2 ca tenia i 3 € més, i a D) 34 € at dibuixat en ll de paper en figura continuï	+ X + YY ZZZ as diners que tenia i € més. Finalment, així s'ha gastat tots
22.	En la suma de la diferents. Quina : A) 2 La Joana ha com 1 € més. Per la s per la tercera jog els diners que ten A) 36 € La Carla vol com un paper. Per er comptes de sis. Que connectada i que A) Només el D) Només el D) Només el signa diferents de la signa de la si	figura, lletres iguals xifra representa la llet B) 3 C prat tres joguines. Pe egona joguina ha paguina ha pagat la meit nia. Quants diners ten B) 45 € struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en	tra X? 1 4 D) 5 For la primera joguina ha gat la meitat dels diners at dels diners at dels diners at inicialment? C) 65 € For ant un desenvolupament be set quadrats en el ful inar de manera que la fun cub? C) Només el 17 C) Només el 17	E) 6 a pagat la meitat dels que li quedaven i 2 ca tenia i 3 € més, i a D) 34 € at dibuixat en ll de paper en figura continuï	$ \begin{array}{c} + X \\ + YY \\ \hline Z Z Z \end{array} $ Is diners que tenia i € més. Finalment, així s'ha gastat tots E) $100 \in$ $ \begin{array}{c c} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 4 & 5 & 6 \end{array} $
22.	En la suma de la diferents. Quina : A) 2 La Joana ha com 1 € més. Per la s per la tercera jog els diners que ten A) 36 € La Carla vol com un paper. Per er comptes de sis. Que connectada i que A) Només el D) Només el D) Només el signa diferents de la signa de la si	figura, lletres iguals xifra representa la llet B) 3 C prat tres joguines. Pe egona joguina ha paguina ha pagat la meit nia. Quants diners ten B) 45 € struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el 3 i el 4 E) Nomes el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en pugui construir us 4 B) Només el struir un cub dobleg ror fa una figura amb quin quadrat pot elim en	tra X? 1 4 D) 5 The real primera joguina has gat la meitat dels diners at dels diners at dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) 65 € The real primera joguina has gat la meitat dels diners que encaraia inicialment? C) Només el 4 i el 7	E) 6 a pagat la meitat del s que li quedaven i 2 ra tenia i 3 € més, i s D) 34 € at dibuixat en ll de paper en figura continuï 3 i el 7	$ \begin{array}{c} + X \\ + YY \\ \hline Z Z Z \end{array} $ Is diners que tenia i € més. Finalment, així s'ha gastat tots E) $100 \in$ $ \begin{array}{c c} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 4 & 5 & 6 \end{array} $

25 .	En un nombre de quatre xifres diferents, $ABCD$, les xifres A , B , C i D estan col·locades en ordre
	creixent d'esquerra a dreta. Quina és la diferència més gran que hi pot haver entre els nombres de
	dues xifres BD i AC ?

A) 56

B) 50

C) 16

D) 61

E) 86

26. La Maria escriu un número en cada cara d'un cub. Després, per cada vèrtex, suma els nombres corresponents a les tres cares que comparteixen aquest vèrtex (per exemple, pel vèrtex B suma els nombres escrits a les cares BCDA, BAEF i BFGC). Els nombres calculats per la Maria per als vèrtexs C, D i E són 14, 16 i 24, respectivament. Quin nombre ha calculat per al vèrtex F?



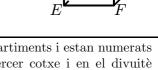
A) 22

B) 24

C) 26

D) 15

E) 19



27. Un tren té 12 cotxes de viatgers. Cada cotxe té el mateix nombre de compartiments i estan numerats de manera consecutiva i única en tot el tren. En Miquel viatja en el tercer cotxe i en el divuitè compartiment des de la locomotora. La Jana seu en el setè cotxe i en el cinquantè compartiment des de la locomotora. Quants compartiments hi ha en cada cotxe?

A) 10

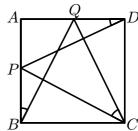
B) 12

C) 8

D) 7

E) 9

28. En un quadrat ABCD, el punt P és un punt del costat AB que satisfà $\frac{AP}{PB} = \frac{1}{2}$ (la figura no està dibuixada a escala). Similarment, el punt Q és un punt del costat DA que compleix $\frac{DQ}{QA} = \frac{1}{2}$. Quina és la suma dels angles \widehat{QBA} , \widehat{QCP} i \widehat{QDP} ?



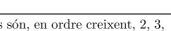
A) 90°

B) 102°

C) 66°

D) 60°

E) 75°



29. En una línia recta es marquen quatre punts, les distàncies entre els quals són, en ordre creixent, 2, 3, k, 11, 12 i 14. Quin valor té k?

A) 8

B) 9

C) 6

D) 5

E) 7

30. En Bernat ha construït un cub de costat 4 amb cubs petits, blancs, de costat 1. Després, ha pintat tres cares del cub gran de color vermell i les altres tres cares de color blau. En acabar, no hi havia cap cub petit amb tres cares vermelles. Quants cubs petits tenen, simultàniament, alguna cara vermella i alguna cara blava?

A) 12

B) 24

C) 32

D) 8











1.	Cada dia l'Ada anota la data de la mateixa manera i calcula la suma de les xifres que ha escrit. Així,
	avui, 19 de març, ha escrit $19/03$ i ha calculat $1+9+0+3=13$. En un any, quin és el resultat de la
	suma més gran que pot calcular?

A) 7

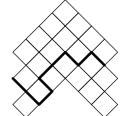
B) 20

C) 16

D) 14

E) 13

2. Cada quadradet de la figura té una àrea de 4 cm². Quina és la longitud de la línia negra més gruixuda?



A) 20 cm

mateix color?

A) 4

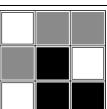
B) 21 cm

C) 23 cm

3. En David ha pintat els nou quadrats de la figura amb els colors negre, blanc i gris. Quants quadrats, com a mínim, ha de repintar d'un altre color per a aconseguir que cap dels quadrats que tenen un costat comú no tinguin el

D) 16 cm

E) 18 cm

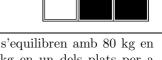


B) 5

C) 6

D) 2

E) 3



4. Tenim dos sacs de patates. Si els posem junts en un plat d'una balança s'equilibren amb 80 kg en l'altre plat. Si en posem un a cada plat de la balança hem d'afegir 20 kg en un dels plats per a equilibrar la balança. Quant pesa el sac més pesant?

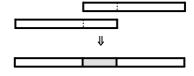
A) 20 kg

B) 60 kg

D) 40 kg

E) 30 kg

5. La Teresa té quatre tires de paper iguals. Enganxa dues d'aquestes tires superposant 10 cm de cada tira i així obté una tira de 50 cm. Amb les altres dues vol fer una tira de 56 cm. Quina longitud de cada tira haurà de superposar?



A) 12 cm

B) 10 cm

C) 8 cm

D) 6 cm

E) 4 cm

6. Cada branca d'un arbust té o bé set fulles o bé quatre fulles i una flor. Quantes branques té l'arbust si en total hi ha 9 flors i 120 fulles?

A) 20

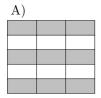
B) 23

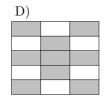
C) 21

D) 18

E) 15

7. Quina de les figures té una part ombrejada en una proporció diferent de totes les altres?







8. Quin és el perímetre de la figura si hi ha dibuixats 6 quadrats de costat 1.



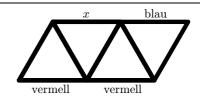
A) 11

B) 10

C) 12

D) 13

9. Cada un dels nou segments de la figura s'ha de pintar de color blau, verd o vermell. Els tres costats de cada triangle han de tenir els colors diferents. Tres dels segments ja tenen el color definit en la figura. De quin color es pot pintar el segment marcat amb la x?



A) Només blau

B) Només verd

C) Només vermell

D) De qualsevol color

E) De cap color

10. Els famosos germans Dalton, tenen alçades diferents. L'Averell és el més alt, després ve en Jack que és el segon més alt, en William és el tercer en alçada i en Joe és el més baix. La diferència d'estatura entre l'Averell i en Jack, entre en Jack i en William, i entre en William i en Joe és la mateixa. En Joe fa 160 cm d'alçada. La mitjana d'estatura dels quatre germans és 178 cm. Quina alçada fa en Jack?

A) 166 cm

B) 172 cm

C) 184 cm

D) 196 cm

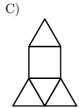
E) 162 cm

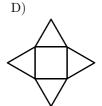
Qüestions de 4 punts

11. Quin d'aquests cinc croquis no es pot plegar en forma de piràmide?



B)

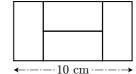






12. El rectangle gran de la figura es compon de quatre rectangles més petits, tots iguals. Si la longitud del costat llarg del rectangle gran és 10 cm, quina és la longitud del costat curt d'aquest rectangle gran?

C) 26 cm



A) 4 cm

A) 14 cm

B) $3, \widehat{3}$ cm

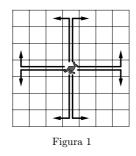
B) 16 cm

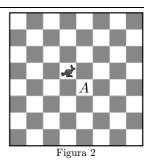
següents no pot ser el perímetre d'aquest rectangle?

- C) 2,5 cm
- D) 6 cm
- E) 5 cm
- 13. L'àrea d'un rectangle és 12 cm². Les longituds dels costats són nombres enters. Quin dels valors

E) Tots els valors anteriors són possibles.

14. S'ha creat una nova peça per al joc d'escacs, el cangur. El cangur pot fer, sense sortir del taulell, qualsevol dels vuit moviments que mostra la figura 1. Quin és el nombre mínim de moviments que necessita el cangur per a anar de la casella que ocupa en el tauler de la figura 2 fins a la que està marcada amb la lletra A?





A) 6

B) 5

C) 4

D) 24 cm

D) 3

- 15. En el carrer del Bot hi ha nou cases en fila. A cada casa hi viu, com a mínim, una persona. Qualsevol parella de cases veïnes és habitada, en conjunt, per sis persones, com a màxim. Quin és el màxim de persones que poden viure al carrer del Bot?
 - A) 27
- B) 25
- C) 23
- D) 31
- E) 29

obté?	ny de naixement de la	seva mare, la seva eda	=	è suma l'any del seu mare. Quin resultat
A) 4028	B) 4029	C) 4030	D) 4031	E) 4032
allargadors am ha un endoll pe allargadors de	b cinc preses de corre er a connectar els alla	es preses de corrent cada ent en cada un. A la pa ergadors al corrent. Si c i hagi corrent, de quan	ret només hi onnectem els	
A) 18 E	B) 19 C) 14 I	D) 15 E) Depèn de	com els connectem.	
caselles diferen		ar tres fitxes iguals en hi pot haver dues fitxes ?		
A) 7	B) 9 C) 10	D) 8 E) 11		
		é per 2; al resultat obt l resultat final és un no	_	
A) 50	B) 51 C) 67	D) 68 E)	No hi ha un únic res	ultat final possible.
treu a l'atzar le		5 pomes grogues, 7 per a. Quantes fruites ha do r?		
A) 13	B) 12	C) 10	D) 11	E) 9
Qüestions de	e 5 punts			
21. La Joana ha co 1 € més. Per la per la tercera jo	omprat tres joguines. I a segona joguina ha pa	Per la primera joguina la gat la meitat dels dines itat dels diners que enca enia inicialment?	rs que li quedaven i	2 € més. Finalment,
21. La Joana ha co 1 € més. Per la per la tercera jo	omprat tres joguines. I a segona joguina ha pa oguina ha pagat la me	agat la meitat dels dine itat dels diners que enca	rs que li quedaven i	2 € més. Finalment,
 21. La Joana ha con 1 € més. Per la per la tercera journels diners que to A) 36 € 22. En la suma de 	omprat tres joguines. I a segona joguina ha pa oguina ha pagat la me cenia. Quants diners to B) 45 €	agat la meitat dels diner itat dels diners que enca enia inicialment? C) 65 € s representen xifres igua	rs que li quedaven i g ara tenia i 3 € més, i D) 34 €	$2 \in \text{més. Finalment,}$ $\text{així s'ha gastat tots}$ $\text{E) } 100 \in$ $\text{xifres} \qquad \qquad X \\ + \qquad X$
 21. La Joana ha con 1 € més. Per la per la tercera journels diners que to A) 36 € 22. En la suma de 	omprat tres joguines. In a segona joguina ha pagat la me denia. Quants diners to B) 45 € la figura, lletres igual a xifra representa la li	agat la meitat dels diner itat dels diners que enca enia inicialment? C) 65 € s representen xifres igua	rs que li quedaven i g ara tenia i 3 € més, i D) 34 €	$2 \in$ més. Finalment, així s'ha gastat tots E) 100 € xifres X
 21. La Joana ha con 1 € més. Per la per la tercera journe els diners que to A) 36 € 22. En la suma de diferents. Quinco A) 2 	omprat tres joguines. It is segona joguina ha pagat la me denia. Quants diners to B) 45 € Ila figura, lletres igual a xifra representa la Il	agat la meitat dels diner itat dels diners que enca enia inicialment? C) 65 € s representen xifres igua letra X?	rs que li quedaven i : ara tenia i 3 € més, i D) 34 € als i lletres diferents. E) 6	$2 \in \text{més. Finalment,}$ $\text{així s'ha gastat tots}$ $E) 100 \in$ $\text{xifres} \qquad \qquad X \\ + \qquad X \\ + \qquad YY$
 21. La Joana ha con 1 € més. Per la per la tercera journe els diners que to A) 36 € 22. En la suma de diferents. Quinco A) 2 	omprat tres joguines. It is segona joguina ha pagat la me denia. Quants diners to B) 45 € Ila figura, lletres igual a xifra representa la Il	agat la meitat dels dineritat dels dineritat dels diners que encaritat dels diners dels dels dels dels dels dels dels del	rs que li quedaven i sara tenia i $3 \in \text{més}$, i D) $34 \in$ als i lletres diferents, $E) 6$ $+ \cdots + 999 \dots 99 ?$	$2 \in \text{més. Finalment,}$ $\text{així s'ha gastat tots}$ $E) 100 \in$ $\text{xifres} \qquad \qquad X \\ + \qquad X \\ + \qquad YY$

25. En un nombre de quatre xifres diferents, ABCD, les xifres A, B, C i D estan col·locades en ordre creixent d'esquerra a dreta. Quina és la diferència més gran que hi pot haver entre els nombres de dues xifres BD i AC?

A) 86

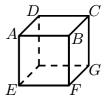
B) 16

C) 61

D) 50

E) 56

26. La Maria escriu un número en cada cara d'un cub. Després, per cada vèrtex, suma els nombres corresponents a les tres cares que comparteixen aquest vèrtex (per exemple, pel vèrtex *B* suma els nombres escrits a les cares *BCDA*, *BAEF* i *BFGC*). Els nombres calculats per la Maria per als vèrtexs *C*, *D* i *E* són 14, 16 i 24, respectivament. Quin nombre ha calculat per al vèrtex *F*?



A) 15

B) 26

C) 24

D) 19

E) 22

27. Un tren té 12 cotxes de viatgers. Cada cotxe té el mateix nombre de compartiments i estan numerats de manera consecutiva i única en tot el tren. En Miquel viatja en el tercer cotxe i en el divuitè compartiment des de la locomotora. La Jana seu en el setè cotxe i en el cinquantè compartiment des de la locomotora. Quants compartiments hi ha en cada cotxe?

A) 12

B) 8

C) 10

D) 9

E) 7

28. En una línia recta es marquen quatre punts, les distàncies entre els quals són, en ordre creixent, 2, 3, k, 11, 12 i 14. Quin valor té k?

A) 8

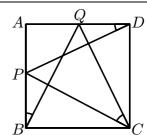
B) 9

C) 6

D) 5

E) 7

29. En un quadrat ABCD, el punt P és un punt del costat AB que satisfà $\frac{AP}{PB} = \frac{1}{2}$ (la figura no està dibuixada a escala). Similarment, el punt Q és un punt del costat DA que compleix $\frac{DQ}{QA} = \frac{1}{2}$. Quina és la suma dels angles \widehat{QBA} , \widehat{QCP} i \widehat{QDP} ?



A) 90°

B) 102°

C) 66°

D) 60°

E) 75°

30. En Bernat ha construït un cub de costat 4 amb cubs petits, blancs, de costat 1. Després, ha pintat tres cares del cub gran de color vermell i les altres tres cares de color blau. En acabar, no hi havia cap cub petit amb tres cares vermelles. Quants cubs petits tenen, simultàniament, alguna cara vermella i alguna cara blava?

A) 24

B) 32

C) 8

D) 16







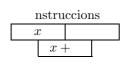


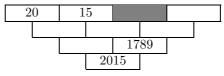


1. Quants nombres enters podem trobar en l'interval d'extrems 2,09 i 15,3?

2,09 15,3

- A) 13
- B) 14
- C) 11
- D) 12
- E) Una quantitat infinita
- 2. Triem un nombre, li restem 215, sumem 2015 al resultat i obtenim 20015. Quin és el nombre triat?
 - A) 25
- B) 17797
- C) 18215
- D) 21815
- E) 22209
- 3. Construïm un triangle numèric amb les instruccions següents. Quin nombre correspon a la cel·la ombrejada?





- A) 176
- B) 188
- C) 1407
- D) 1572
- E) 1611
- **4.** A la Bet li agrada sumar el dígits que veu al seu rellotge digital. Per exemple, si el rellotge marca 21:17, ella obté 11. Quin és el nombre màxim que pot obtenir?
 - A) 24
- B) 36
- C) 19
- D) 25
- E) Una altra resposta

5. En la imatge, AC = 10 m, BD = 15 m, AD = 22 m. Trobeu la distància BC.



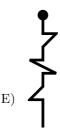
- A) 1 m
- B) 2 m
- C) 3 m
- D) 4 m
- E) 5 m
- **6.** Aquests són els panys de les portes de cinc armaris de seguretat. Quina porta es pot obrir amb la clau que teniu a la dreta?









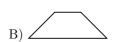




7. Tallem un triangle rectangle isòsceles en tres peces (un quadrat i dos triangles iguals) com mostra la imatge. Quina figura no es pot construir amb aquestes peces?

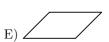












- 8. L'edat de Carolina és la quarta part de l'edat de la seua mare. En 27 anys, Carolina tindrà la mateixa edat que ara té la mare. Quants anys té la mare de Carolina?
 - A) 36
- B) 32
- C) 31
- D) 27
- E) 23

9.	D diu: « A o C »;	B^{o} ; D^{o} ; que B , que D i que E que B i millor A que B	»; D».	el capità. Les seues op	pinions són les
	A) <i>A</i>	B) <i>B</i>	C) C	D) <i>D</i>	E) E
10.	Escrivim les xifres de manera apareixen tote	*			_
	A) 157 i 93	B) 148 i 56	C) 139 i 68	D) 146 i 57	E) 172 i 39
Qi	äestions de 4 p	unts			
11.	El menú de la cafeteri de suc costen 23 cènti			31 cèntims, i que mig	pastís i un got
	A) 15 cèntims	B) 17 cèntims	C) 11 cèntims	D) 19 cèntims	E) 13 cèntims
12.	. Quina és la raó entre part no ombrejada?	l'àrea de la part omb	orejada de la figura i	la de la	
	A) 1/2	B) 1/3	C) 11/12	D) 2/3	E) 1/1
13.	En Joan vol vendre 2 ven tots. Quants dies venut els 2015 ous que	ha de vendre ous en J	_		
	A) 88 dies, li queda D) 87 dies, li queda		88 dies, li quedaran 9 88 dies, no li quedara	/	s, li quedaran 14 ous
14.	Sabem que deu prune mateix que una mand una pera?				
	A) 1	B) 2	C) 3	D) 4	E) 5
15.	. Quin dels nombres seg	güents és igual a $\frac{999}{}$	999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999	- 1?	
	A) 9^{9}	B) $9^9 - 1$	C) 9^{10}	D) 10^9	E) $\frac{10^{10}}{9}$
16.	Quin dels nombres a ,	b, c, d, e, és el més gr	an si $a - 2 = b + 3 =$	c - 4 = d + 5 = e - 6	?
	A) a	B) <i>b</i>	C) c	D) <i>d</i>	E) <i>e</i>
17.	Des del centre O d'un or rectes tallen els costats triangles rectangles he	s del quadrat en els pu	ints A, B, C i D . Unin		
	A) 8	B) 10	C) 12	D) 13	E) 16
		C- 3: 3- 1	DC015374	D20157	

10 1 (-1) 20	15 Ding do	i	- 1-1 1-12	> :1 - 92
	15. Dins de quants anys el			-
A) 5	B) 67	C) 85	D) 86	E) 96
_	una piscina rectangular me gades la llargària de la pis	_	_	olària. En Miquel
A) 600	B) 900	C) 1200	D) 1500	E) 1800
De dilluns a div	ha decidit teixir una terany rendres, teixeix 8 dm i 10 c . Quants centímetres de fi	m cada dia. Dissabte	no té gaires ganes de t	treballar i teixeix
A) 30	B) 40	C) 43	D) 300	E) 430
Qüestions de	5 punts			
	a quantitat il·limitada de s nb aquests segells?	segells de 6 i 7 euros.	Quin és el franqueig	més gran que no
A) 15	B) 29	C) 32	D) 41	E) 43
	en un parc. El nombre de at hi ha 2 persones. Quan		-	-
A) 23	B) 36	C) 41	D) 46	E) 82
	l com mostra la figura, do Tàrea de la figura formada		suren	
A) 19,5	B) 21	C) 22,25	D) 25	E) 30,5
	osep són collidors de taror s i Josep, en 36 minuts. C s?			
A) 30 minut	s B) 36 minuts	C) 54 minuts	D) 60 minuts	E) 111 minuts
color groc. Ara els 6 cilindres o	tenia 6 cilindres de fusta. he trobat la joguina i he c considerant iguals dues co Quantes possibilitats hi h	alculat quantes possib nstruccions que most	oilitats diferents hi ha	d'apilar ت
A) 64	B) 60 C) 56	D) 48 E) 36		1)
26. Sabem que $\frac{a}{b}$ =	$=\frac{3}{4}$ i que $\frac{c}{d}=\frac{5}{6}$. Quant va	al $\frac{ac+bd}{bd+3ac}$?		
A) $\frac{13}{23}$	B) $\frac{5}{8}$	C) $\frac{8}{15}$	D) $\frac{1}{2}$	E) $\frac{1}{3}$

27. Quant val $1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + 9 + 10 - 11 - 12 + \dots - 2015$?				
A) 0	B) 1512	C) 2014	D) 2015	E) 4030
nombres qu	en els quadres de la figura t ne hi ha en cadascuna de les cions marcades. Quin és el n	quatre diagonals són	totes iguals. Els non	bres 1 i 4 apareixen
		4		
		x		
A) 5	B) 6	C) 7	D) 8	E) 9
 29. Andreu, Bernat, Susanna i Teresa tenen caramels. Teresa té més caramels que Susanna; els xics junts tenen tants caramels com les xiques juntes, i Andreu i Teresa junts tenen menys caramels que Bernat i Susanna junts. Quina de les afirmacions següents és certa? A) Susanna té tants caramels com Bernat. B) Teresa té més caramels que Bernat. C) Andreu té menys caramels que Susanna. D) Susanna té tants caramels com Teresa. E) Qui més caramels té és Teresa. 				
	mbre 111111111 , format e resulta de multiplicar A po		ls a 1. Quina és la su	ma de les xifres del
A) 1611	9 B) 16120	C) 16125	D) 16384	E) 2015 · 2015









