

DOSSIER d'ESTIU

2n ESO

El dossier que tens entre les mans té dues parts:

1. Un recull d'activitats bàsiques per que repassis algunes coses que has fet a 2n ESO.
2. Pels més atrevits, una prova Cangur de 2n ESO per tal que posin a "prova" la seva habilitat matemàtica (Hi ha exemples de cada nivell resolts i explicats).

Fer-les de manera reflexiva i acurada t'ajudarà a refrescar alguns dels continguts treballats durant el curs.

Pel proper curs és important que t'esforcis al màxim i cal que, per a fer les activitats, escullis un bon moment i un bon espai que et permeti concentrar.

No ho vulguis fer tot de cop, ni te les deixis per a l'últim dia...

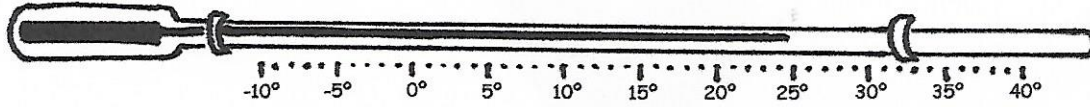
Pensa que tens tot el que queda d'estiu i mig setembre per anar treballant.

Que la força i les mates t'acompanyin!!!

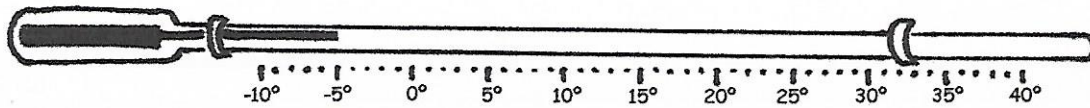
EXERCICIS I PROBLEMES

1. Escriu les temperatures marcades en els següents termòmetres:

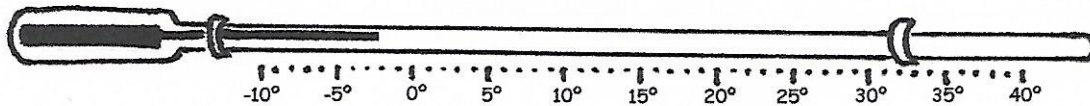
a)



b)

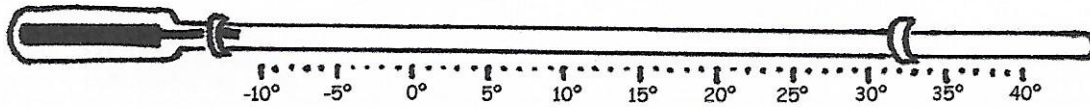


c)

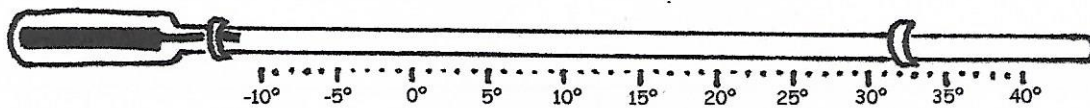


2. Assenyala en el termòmetre les següents temperatures:

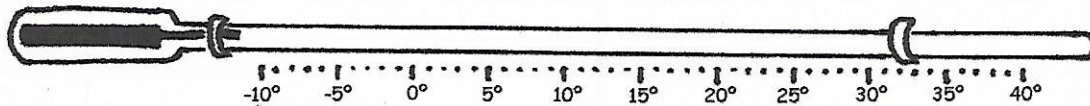
a) -3°C



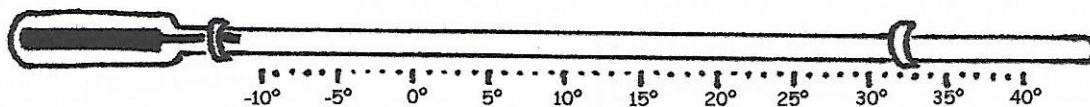
b) 5°C



c) -5°C



d) -9°C



3. Ordena de la més gran a la més petita les temperatures següents:

+6 °C, -12 °C, +4 °C, -6 °C, 0°C

4. En un termòmetre de màximes i mínimes, s'observa que la temperatura màxima del dia anterior va ser de 4 °C i la mínima de -7 °C. Determina la diferència de temperatures.

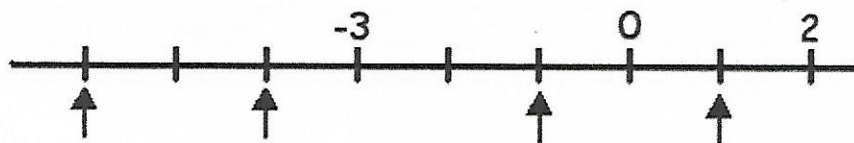
5. Dibuixa un edifici de set plantes i sis soterranis i assenjala els pisos següents:

Primer pis, segon pis, cinquè pis, setè pis, planta baixa, soterrani primer, soterrani quart, soterrani sisè.

6. En Pere treballa en la quarta planta d'uns grans magatzems i deixa el seu cotxe al soterrani tercè. Quants pisos haurà de baixar per a agafar el seu cotxe?

7. Assenjala quin nombre correspon a cadascun dels punts marcats a la recta:

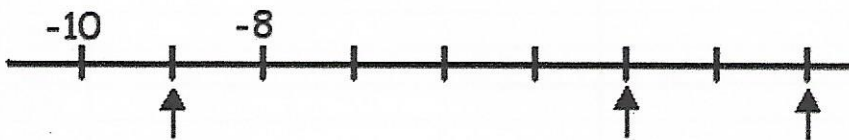
a)



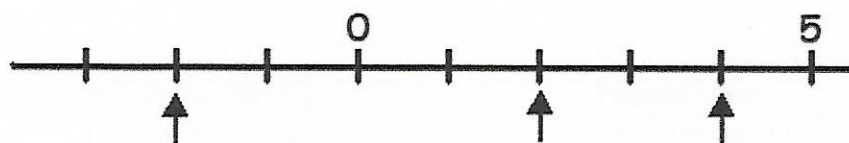
b)



c)



d)



8. Representa els nombres següents en la recta numèrica:

+2, -3, +5, -4, -7, +4, -11, +9, 0



9. Ordena de més gran a més petit:

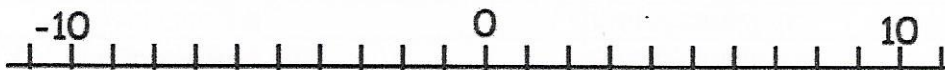
a) -3, 0, -5, +2,

b) +3, +4, -6, -1

c) -5, 0, -3, +3, +5

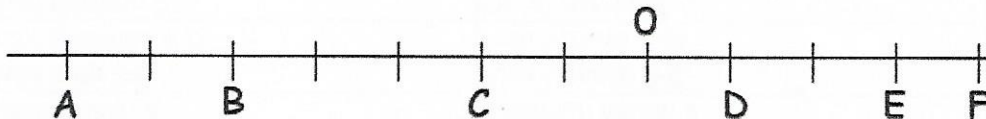
10. Representa sobre la recta els nombres enters següents:

-2, -3, +4, -5, -6, +5 i +6

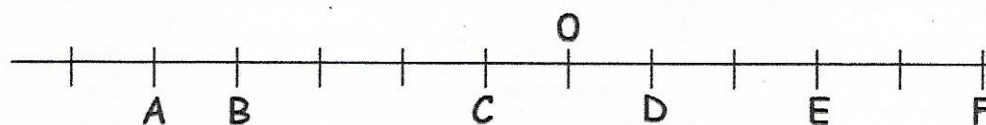


11. Escriu el nombre enter que correspon a cada lletra.

a)



b)



12. Escriu nombres enters:

- a) Sis nombres més grans que -2
- b) Sis nombres més petits que $+2$

13. Escriu els nombres enters que s'indiquen.

- a) Els nombres enters compresos entre -3 i $+4$
- b) Els nombres enters compresos entre -7 i $+3$
- c) Els nombres enters compresos entre -12 i 0
- d) Els nombres enters compresos entre -20 i -8
- e) Els nombres enters compresos entre -32 i -20
- f) Els nombres enters compresos entre -58 i -46

14. Ordena del més petit al més gran la següent sèrie de nombres:

$-7, +12, -12, 0, +4, -1002, +7, -20$

15. Escriu quatre nombres enters més petits que $+2$ i uns altres quatre més grans que -10 .

16. Calcula la distància que separa un avió que vola a 1800 m d'altitud d'un submarí situat a 170 m per sota del nivell del mar.

Resol les següents operacions combinades:

1.

- a) $4 - 5 + 9$
- b) $-8 - 1 + 3$
- c) $-3 - 6 + 5$
- d) $-6 + 1 - 4$
- e) $-2 - 4 + 8$
- f) $-1 - 7 + 1$
- g) $-2 + 7 - 4$
- h) $-5 + 1 - 5$
- i) $-7 + 5 - 4$
- j) $7 - 9 + 6$

2.

- a) $-6 + 8 - 7$
- b) $7 - 5 + 4$
- c) $8 - 3 + 1$
- d) $-8 + 9 - 5$
- e) $-3 + 1 - 5$
- f) $1 - 8 + 4$
- g) $-6 + 2 - 3$
- h) $2 + 5 - 3$
- i) $-7 + 6 - 5$
- j) $2 - 6 + 8$

3.

- a) $-3 - 3 + 2$
- b) $-1 + 9 - 3$
- c) $4 + 3 - 6$
- d) $2 + 1 - 9$
- e) $-2 - 4 + 8$
- f) $3 + 1 - 7$
- g) $-8 - 1 + 2$
- h) $-3 + 9 - 8$
- i) $4 - 3 + 8$

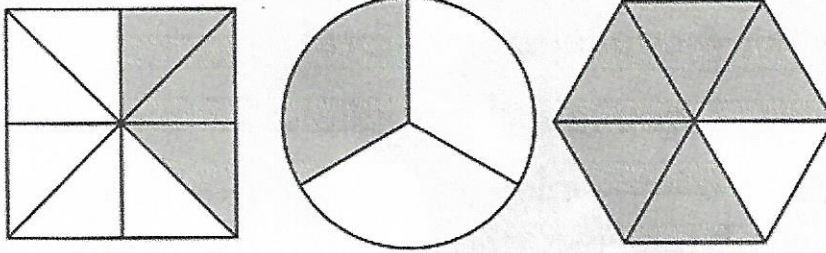
4.

- a) $-6 + 4 - 5 + 6$
- b) $-1 + 5 - 2 + 1$
- c) $-3 - 3 + 7 - 5$
- d) $-7 + 1 - 2 + 1$
- e) $2 - 1 + 3 - 8$
- f) $-1 + 7 - 2 + 1$
- g) $1 - 9 + 6 - 1$
- h) $-7 - 1 + 2 - 1$
- i) $1 - 3 + 9 - 1$
- j) $8 - 3 + 4 - 7$

5.

- a) $3 + 3 - 8 + 7 - 9$
- b) $-5 + 7 - 5 + 6 - 1$
- c) $4 + 1 - 8 + 9 - 5$
- d) $-1 + 4 - 1 + 7 - 1$
- e) $-1 - 7 + 6 - 7 + 4$
- f) $1 + 5 - 4 + 7 - 4$
- g) $7 - 5 + 4 - 7 + 6$
- h) $-6 + 8 - 5 + 2 - 6$
- i) $-9 + 8 - 2 + 8 - 3$
- j) $-3 + 9 - 7 + 5 - 3$
- k) $-5 - 2 + 5 - 6 + 2$
- l) $-4 + 8 - 3 + 4 - 1$
- m) $1 - 9 + 1 - 2 + 5$
- n) $1 - 9 + 4 - 5 + 1$

1. Quines fraccions hi ha representades amb les zones blanques i les zones ombrejades dels dibuixos següents? Escriu-les.



2. Escriu les fraccions següents i assenjala-hi, en cada cas, el numerador i el denominador:

a) dos terços.

b) tres vuitens.

c) un cinquè.

d) cinc tretzens.

3. En una cursa hi participaven 137 corredors. Al cap de diverses etapes se n'havien retirat 35. Expressa en forma de fracció els corredors que havien abandonat la cursa i els que hi continuaven.

4. En un ramat hi havia 625 ovelles. Els llops en van matar 23. Expressa en forma de fracció les ovelles devorades i les que van quedar.

5. La Sílvia tenia 60 cromos i n'ha fet 12 parts iguals, de les quals n'ha regalat 5. Quants cromos ha regalat? Quants li'n queden?

6. Troba els $\frac{3}{5}$ de:

- a) 75 euros.
b) 200 euros.

7. Quants euros són $\frac{3}{4}$ de 376 euros? Quants en hi falten per arribar a 1000 euros?

8. En una competició esportiva hi ha participat 138 atletes i 69 d'ells reben un guardó. Expressa en forma de fracció els que han rebut un guardó i mitjançant una altra fracció els que no n'han rebut cap.

9. De les 144 pàgines que té un llibre, n'he llegit $\frac{7}{12}$. Quantes me'n falten per llegir?

10. Troba els $\frac{11}{15}$ de:

- a) 360 euros.
b) 75 euros.

11. En una biblioteca, de 368 llibres s'han cremat els $\frac{3}{16}$. Quants llibres s'han cremat?

12. L'Eulàlia déu 325 euros. Si en paga els $\frac{4}{5}$, quants euros li falten encara per pagar?

13. Els $\frac{3}{8}$ d'una cistella de taronges estan en mal estat. Quantes taronges hi ha en mal estat?

14. D'una peça de tela de 84 metres s'han fet servir els $\frac{3}{4}$ en la confecció de les cortines per al menjador i $\frac{1}{6}$ en la confecció de les cortines per al dormitori. Quants metres en sobran?

15. He sortit de casa amb 90 euros i n'he gastat la meitat a la carnisseria i $\frac{1}{6}$ a la fruiteria. Quants diners em queden?

16. Calcula:

a) $\frac{2}{3}$ de 60

b) $\frac{3}{5}$ de 40

c) $\frac{3}{4}$ de 100

d) $\frac{2}{7}$ de 21

e) $\frac{5}{6}$ de 42

f) $\frac{5}{8}$ de 72

17. L'Anna ha recorregut les quatre cinques parts del camí entre casa seva i el col·legi. Si el camí mesura 650 m., esbrina la distància que ha recorregut l'Anna.

18. Observa l'exemple i escriu fraccions equivalents:

$$\frac{2}{5} = \frac{10}{25}$$

(Diagrama: Una fracció $\frac{2}{5}$ amb una fletxa superior etiquetada "x 2" que apunta a $\frac{10}{25}$ i una fletxa inferior etiquetada "x 2" que apunta a $\frac{10}{25}$.)

$$\frac{3}{6} = \frac{12}{24}$$

(Diagrama: Una fracció $\frac{3}{6}$ amb una fletxa superior etiquetada "x 2" que apunta a $\frac{12}{24}$ i una fletxa inferior etiquetada "x 2" que apunta a $\frac{12}{24}$.)

$$\frac{5}{7} = \frac{25}{35}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{15}{40}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{16}{27}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{7}{21}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{14}{21}$$

7/8

19. Completa les fraccions perquè siguin equivalents:

$$\frac{5}{4} = \frac{25}{\quad}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{8}{\quad}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{42}{\quad}$$

$$\frac{3}{9} = \frac{\quad}{72}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{\quad}{6}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{8}{\quad}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{40}$$

$$\frac{8}{5} = \frac{24}{\quad}$$

20. Completa les equivalències:

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{24} = \frac{\quad}{48}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{\quad}{21} = \frac{\quad}{35} = \frac{\quad}{49} = \frac{\quad}{70}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{36} = \frac{\quad}{72} = \frac{\quad}{144}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{4}$$

21. Si els $\frac{3}{5}$ dels alumnes d'una classe són nenes i sabem que de nenes n'hi ha 18, quants alumnes d'aquesta classe són nens?

22. Un alumne ha fet 9 problemes i encara n'hi falten les $\frac{7}{10}$ parts del que s'ha proposat fer. Quant problemes li falten per fer?

23. En una escola hi ha 110 alumnes de 1r d'ESO. Els $\frac{2}{5}$ fan crèdits de reforç de llengua i els $\frac{2}{3}$ de la resta els fan de matemàtiques. Quants alumnes no fan crèdits de reforç?

24. D'un recipient de 500 litres, agafem $\frac{1}{4}$ part de la seva capacitat i després $\frac{1}{5}$ part de la resta. Quants litres queden?

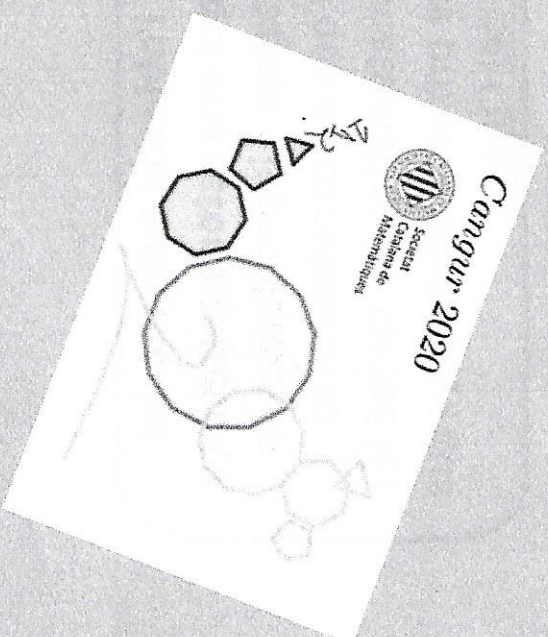
25. D'un viatge de 630 km se n'han recorregut la setena part en un primer trajecte, la novena part dels que queden en un segon recorregut i en un tercer trajecte l'octava part del que quedava. Quants quilòmetres falten per recórrer?

26. Dos terços dels habitants d'una ciutat tenen més de 40 anys i d'aquests dues cinquenes parts són majors de 60 anys. Si la ciutat té 300.000 habitants, quants són majors de 60 anys?

27. Un atleta que participa en una competició, recorre en la primera hora els $\frac{3}{7}$ del total del recorregut; en la segona hora fa $\frac{1}{3}$ del total i en la tercera hora corre els 11 quilòmetres que li faltaven per arribar a la meta. De quants quilòmetres consta la competició?

D'una ampolla que contenia $\frac{7}{8}$ de litre d'oli n'hem tret $\frac{3}{4}$ de litre. Quina quantitat d'oli queda encara a l'ampolla?

Cangur 2020 per a 1r, 2n i 3r d'ESO



Organitza



Societat Catalana
de Matemàtiques

Col·laboren



Generalitat de Catalunya
Departament
d'Ensenyament

Fundació Privada
CELLEX

Què és el Cangur-123?

Una activitat matemàtica impulsada per la societat internacional *Le Kangourou sans Frontières* ([web](#)) per a **estimular i motivar una àmplia majoria de l'alumnat** i que a Catalunya organitza la *Societat Catalana de Matemàtiques*.

Quin objectiu té?

Amb un format de concurs individual, **l'objectiu autèntic del Cangur és que l'alumnat participi i dediqui una estona especial a divertir-se tot resolent els reptes plantejats**. Els problemes es basen més en el raonament i l'enginy que en coneixements matemàtics específics. Aquestes "altres matemàtiques" també les podeu practicar, durant el curs, a partir de proves d'altres anys que es poden consultar al [web del Cangur](#).

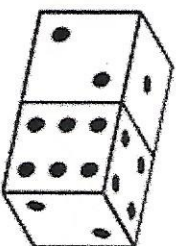
A qui va adreçada?

A tot l'alumnat de 1r, 2n i 3r d'ESO.
Hi ha una prova diferent per a cada curs, tot i que alguns problemes es poden repetir.

Com és la prova?

La prova consta de 30 problemes de resposta tancada, amb tres nivells de dificultat i cinc opcions de resposta per a cada problema. S'han de contestar en una hora i quart.

Un exemple de problema de 1r ⁽²⁾ Els dos daus de la figura són com els que fem servir per a jugar al parxis. Quants punts hi ha, en total, en les cares que no veiem?



- A) 21
- B) 23
- C) 25
- D) 27
- E) 29

Un exemple de problema de 2n

⁽²⁰⁾ En Pere està assegut davant d'un mirall a través del qual veu un rellotge. En la figura de la dreta es mostra el rellotge tal com el veu ara en Pere. Com el veurà d'aquí a 10 minuts?



- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

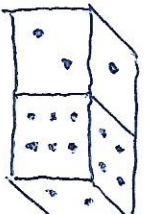
Un exemple de problema de 3r

⁽²¹⁾ La suma de 36 i 37 és 73. Quants nombres de dues xifres tenen la propietat que si els sumem 36 ens donen el nombre amb les xifres intercanviades?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

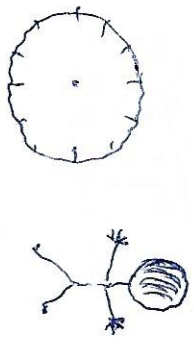
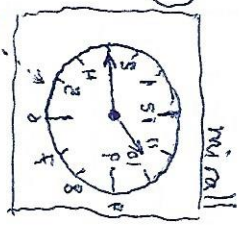
NO ES POT FER SERVIR CALCULADORA //
A CONTINUACIÓ EXTRAN EXPLICADES LES SOLUCIONS POSSIBLES

Solució ②

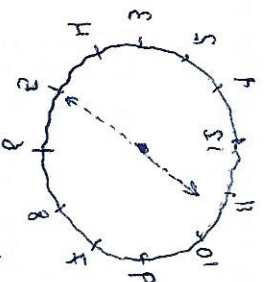


En el dau de l'esquerra no es venen el 3, 4, 5, 6 → $3+4+5+6 = 9+9=18$
 En el dau de la dreta no s'usen el 1, 3, 5 → $1+3+5 = 9$
 $9+9 = 18$ (resposta D)

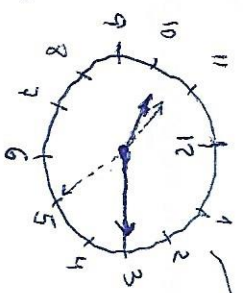
Solució 20



Si mirem el full per darrera usarem el rellotge de manera normal



I si ara el fem veure per darrera el full



Quina és la resposta A)

NOTA: També a part per unificar tot en un mirall de cara!!

Solució 21

$$36 + 37 = 73$$

Busquem valors de dues xifres $\square\square$ que sumen $\square\square$

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 36 \\ \hline 73 \end{array}$$

Proven

$$73$$

$$73 + 36 = 109$$

es des xifres

Proven

$$63$$

$$63 + 36 = 99$$

I observem que les desenes \square han de ser més petites

Menors proves:

$$\begin{array}{r} 51 \\ - 36 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 36 \\ \hline 92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ + 36 \\ \hline 88 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 36 \\ \hline 48 \end{array}$$

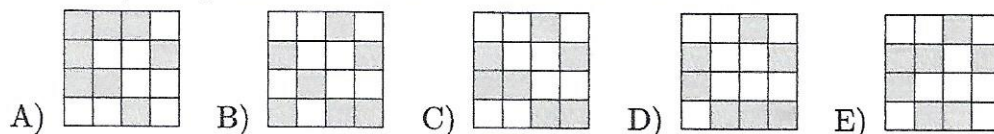
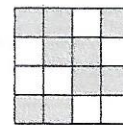
$$\begin{array}{r} 95 \\ - 36 \\ \hline 59 \end{array}$$

Per tant $\square\square$ no pot ser massa gran ja que la suma no pot passar de 99. → $\square\square < \frac{100}{2}$

0 si quin \square ha 5 → resposta E)

Qüestions de 3 punts

1. El quadrat gran de la dreta està format per petits quadrats blancs i grisos. Com quedaria aquest quadrat si s'intercanviessin els colors?



2. La Sira té un triangle de paper. Marca els punts mitjans de cada costat i els uneix amb una línia recta. Amb unes tisores talla el triangle pels segments dibuixats. Quants triangles té ara?

A) 6 B) 3 C) 4 D) 8 E) 2

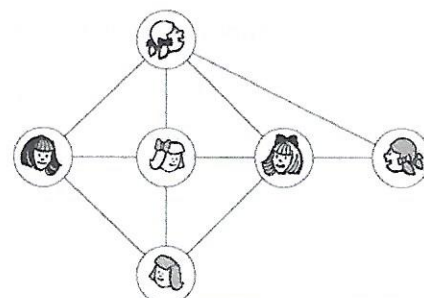
3. Un joc de cartes està compost per totes les cartes que es poden fer amb 8 animals diferents i 8 colors de fons diferents per a les cartes. En cada carta hi ha un sol animal i un color de fons; no es repeteix cap carta. Quantes cartes té el joc?

A) 16 B) 88 C) 64 D) 48 E) 32

4. En Jordi té dues peces de filferro iguals que la del dibuix de la dreta. Quina de les figures següents NO es pot obtenir unint les dues peces?

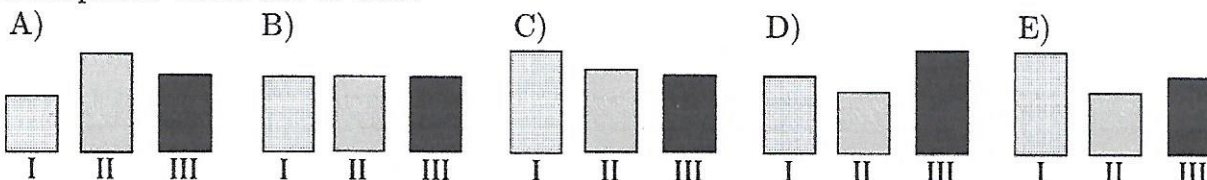
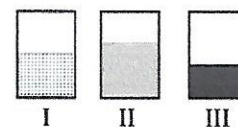


5. L'esquema següent mostra l'amistat entre l'Anna, la Berta, la Carla, la Diana, l'Elisabeth i la Flor. Cada línia que uneix dues noies representa que són amigues. La Carla, la Diana i la Flor tenen quatre amigues. La Carla i la Diana són amigues de la Berta. I la Berta no té més amigues. Quina de les imatges representa la Flor?

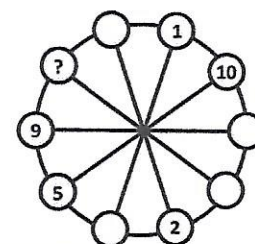


A) B) C) D) E)

6. La Núria posa la mateixa quantitat de líquid en tres recipients en forma de caixa amb totes les cares rectangulars. La figura de la dreta mostra la vista des de davant i es veu que tots tres tenen la mateixa amplada i la mateixa altura, però el líquid ha arribat a diferents nivells perquè la tercera dimensió és diferent. Quina de les imatges següents representa els tres recipients vistos des de dalt?



7. Tots els nombres de l'1 al 10 estan col·locats en petits cercles, un a cada cercle, com mostra la figura. La suma de dos nombres que estan en cercles contigus és igual a la dels nombres que estan en els cercles diametralment oposats. Quin nombre hi ha en el cercle marcat amb un interrogant?

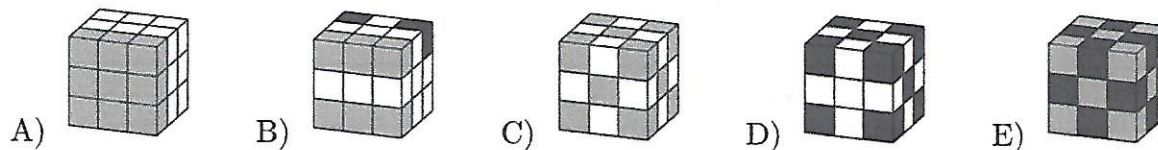


A) 6 B) 8 C) 3 D) 4 E) 7

8. Quina de les operacions següents té com a resultat un nombre imparell?

- A) $2021 + 2020 + 2019$ B) $2021 - 2020 + 2019$ C) $2021 \times 2020 \times 2019$
D) $2021 + 2020 - 2019$ E) $2021 + 2020 \times 2019$

9. La Maria té exactament 10 cubs blancs, 9 cubs grisos i 8 cubs negres, tots de la mateixa mida. Ella enganxa junts tots aquests cubs per construir un cub més gran. Quin cub ha construït?

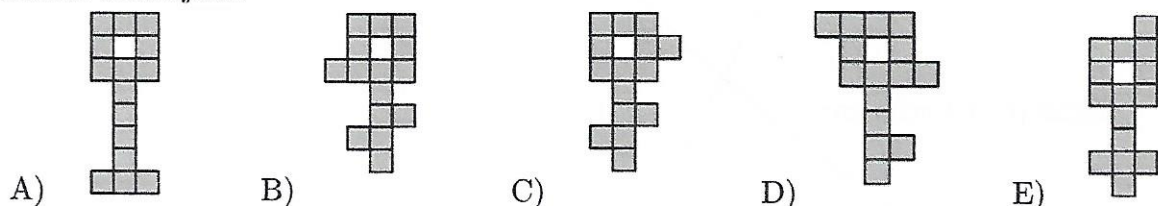


10. La Júlia va plegar per la meitat un paper, fent que les dues peces quedessin exactament superposades. Després el va tornar a plegar per la meitat i va obtenir un triangle rectangle isòsceles. Quina forma podia tenir el paper abans de fer-hi cap plec: la d'un rectangle de base el doble de l'altura, la d'un quadrat o la d'un triangle rectangle isòsceles?

- A) Només la de rectangle B) Només la de triangle C) Només la de quadrat
D) Només la de quadrat o rectangle E) Pot ser qualsevol de les tres formes.

Qüestions de 4 punts

11. Quina clau seria impossible de tallar en tres figures diferents, cadascuna formada per cinc quadrats ombrejats?



12. N'Aina posa sobre la taula fitxes blanques i fitxes negres. Primer posa 1 fitxa blanca, després 2 fitxes negres, 3 fitxes blanques, 4 fitxes negres i així successivament. Ara n'Aina acaba de posar 23 fitxes blanques seguides de 24 fitxes negres. En aquest moment, quina és la diferència entre el nombre de fitxes negres i blanques que hi ha a la taula?

- A) 23 B) 11 C) 24 D) 13 E) 12

13. Quin és el preu d'un pastís si sabem que un pastís i mig val 60 € més que un quart de pastís?

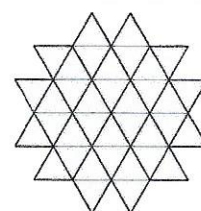
- A) 48 € B) 36 € C) 40 € D) 50 € E) 42 €

14. En un torneig de futbol entre quatre equips, cada equip juga contra els altres tres exactament una vegada. El que guanya un partit aconsegueix 3 punts, i el perdedor cap. En cas d'empat, ambdós equips guanyen 1 punt. Quan s'han jugat tots els partits, quina de les puntuacions següents és impossible d'aconseguir?

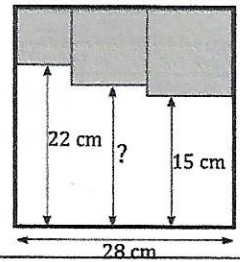
- A) 8 B) 7 C) 6 D) 4 E) 5

15. La imatge mostra una figura construïda a partir de 36 petits triangles idèntics. Quin és el nombre mínim de triangles com aquests que hauríem d'afegir a la figura per a convertir-la en un hexàgon?

- A) 12 B) 15 C) 10 D) 18 E) 24

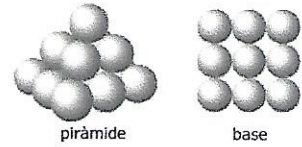


16. A l'interior d'un quadrat hem dibuixat tres quadrats adossats. A partir de les mides indicades en la figura, calculeu la longitud del segment retolat amb el signe d'interrogació.



- A) 17 cm B) 18,5 cm C) 17,5 cm D) 18 cm E) 19 cm

17. La Diana ha construït una piràmide amb boles. A la base ha fet una disposició quadrada de 3×3 boles. Al damunt d'aquestes ha fet un pis amb 2×2 boles, i al cim una bola. Ha posat goma d'enganxar a tots els punts de contacte entre dues boles. Quants punts de contacte hi ha?



- A) 32 B) 36 C) 20 D) 24 E) 28

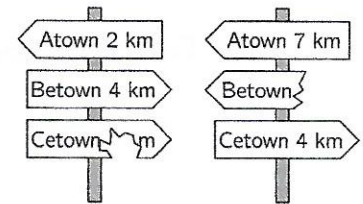
18. Nou fitxes són negres per una cara i blanques per l'altra. Inicialment se'n veuen 4 per la cara negra i 5 per la cara blanca: ●●●●○○○○○. Fem un joc de manera que en cada tirada hem de tombar 3 fitxes. Quin és el nombre mínim de tirades que haurem de fer per a tenir totes les fitxes del mateix color?

- A) 5 B) 4 C) 2 D) 1 E) 3

19. Si en Joan va a l'escola en bus i torna caminant, el viatge dura 30 minuts. Si va i torna en bus, el viatge dura 10 minuts. Quant de temps trigarà si va i torna caminant?

- A) 50 minuts B) 55 minuts C) 40 minuts D) 35 minuts E) 45 minuts

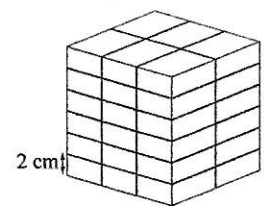
20. El camí entre Atown i Cetown passa per Betown. Els dos pals de senyals de la imatge, parcialment trencats, són en aquest camí. Quina és la distància entre Betown i Cetown?



- A) 5 km B) 4 km C) 7 km D) 9 km E) 11 km

Qüestions de 5 punts

21. En un joc de construcció, les peces que representen els maons tenen una altura de 2 cm. Amb unes quantes d'aquestes peces s'ha pogut construir el cub de la figura. Quines són les dimensions de cadascuna d'aquestes peces?

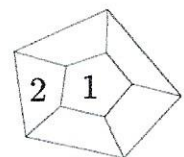


- A) $2 \times 3 \times 6$ cm B) $2 \times 4 \times 8$ cm C) $2 \times 4 \times 6$ cm
D) $2 \times 6 \times 8$ cm E) $2 \times 3 \times 8$ cm

22. Diem que un nombre de tres xifres és *bonic* si la xifra central és més gran que la suma de les altres dues xifres. Quina és la quantitat més gran de nombres bonics consecutius que podem trobar?

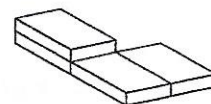
- A) 9 B) 6 C) 8 D) 7 E) 5

23. Volem posar un dels nombres 1, 2, 3 o 4 en cadascun dels polígons de la figura de manera que si dos polígons tenen un costat en comú, tinguin nombres diferents. Si ja hem col·locat dos nombres, de quantes maneres diferents podem assolir l'objectiu?



- A) 12 B) 8 C) 10 D) 6 E) És impossible

24. Quatre caixes idèntiques s'enganxen i formen la figura de la dreta. Si cal un quilo de pintura per a pintar tota la part exterior d'una caixa, quants quilos de pintura es necessiten per a pintar l'exterior de la construcció encolada?



- A) 3,5 quilos B) 3 quilos C) 4 quilos D) 3,25 quilos E) 2,5 quilos

25. Dotze cubs de colors estan posats en fila. N'hi ha tres de blaus, dos de grocs, tres de liles i quatre de verds, però no estan col·locats en aquest ordre. En un extrem de la fila hi ha un cub groc i en l'altre extrem un de lila. Els cubs liles es toquen l'un a l'altre. Tots els verds també es toquen entre ells. El desè cub començant per l'esquerra és blau. De quin color és el sisè cub començant per l'esquerra?

- A) groc B) verd C) lila D) blau E) lila o groc

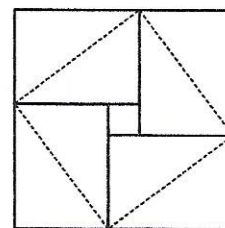
26. En un torneig d'escacs, en Lluís ha de jugar 15 partides. En un cert moment del torneig n'ha guanyat la meitat, n'ha perdut una tercera part i n'ha empatat dues. Quantes partides li queden per jugar?

- A) 5 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

27. L'Anna vol caminar 5 km de mitjana al dia durant el mes de març. Té previst que avui, dia 19 de març, a la nit ja haurà caminat 107 km en total. Quina distància cal que camini de mitjana la resta de dies de març per a assolir el seu objectiu?

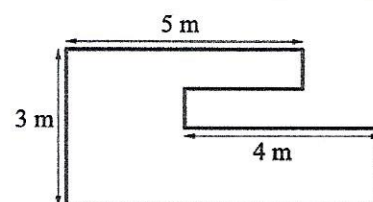
- A) 3,6 km B) 3,1 km C) 4 km D) 5,4 km E) 5 km

28. Un quadrat gran consta de quatre rectangles idèntics i un quadrat petit. L'àrea del quadrat gran és de 49 cm^2 i la longitud de la diagonal dels rectangles és de 5 cm. Quina és l'àrea del quadrat petit?



- A) 25 cm^2 B) 1 cm^2 C) 4 cm^2 D) 9 cm^2 E) 16 cm^2

29. El jardí d'en Sacha té la forma que mostra la figura. Tots els costats o bé són paral·lels o bé són perpendiculars a cadascun dels altres. El diagrama indica alguna de les distàncies. Quin és el perímetre total del jardí?



- A) 25 m B) 23 m C) 26 m D) 22 m E) 24 m

30. En un concurs cada un dels tres jutges (I, II i III) ha atorgat cinc puntuacions diferents: 0, 1, 2, 3 i 4 punts, una a cadascun dels cinc participants. A partir de les puntuacions individuals i totals que es veuen en la taula, deduïu quants punts ha donat el jutge III a l'Adam.

	Adam	Berta	Clara	David	Emili
Jutge I	2	0			
Jutge II		2	0		
Jutge III					
Suma	7	5	3	4	11

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 0 E) 1

