

Qüestions de 3 punts

1. Quin és el resultat de l'operació $100000 - 44444$?

- A) 55556 B) 59999 C) 65555 D) 65556 E) 66666

2. Una xiqueta necessita 6 minuts per anar de la primera planta a la dècima planta. Quant de temps necessitarà per anar de la primera a la quarta planta?

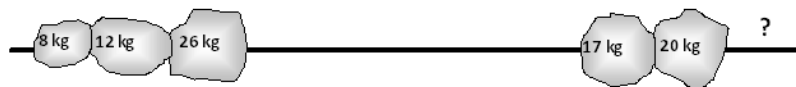
- A) 1 min B) 1 min 30 s C) 2 min D) 3 min E) 3 min 30 s

3. Quin nombre hi ha en el primer quadrat si tots els passos estan ben fets?



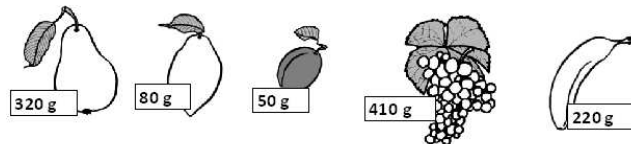
- A) 9 B) 7 C) 4 D) 0 E) 1

4. L'ogre Tombatossals està preparant una barra d'halterofília. Quin pes ha d'afegir a la dreta per tindre igualada la barra?



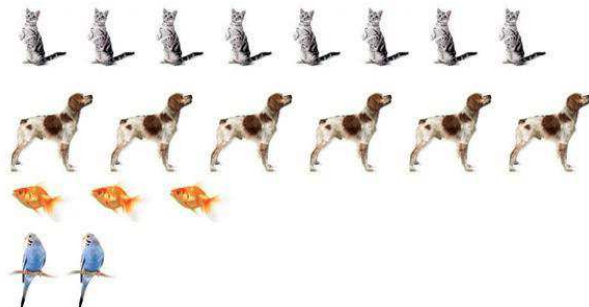
- A) 5 kg B) 7 kg C) 9 kg D) 11 kg E) 13 kg

5. Quines quatre peces de fruita hem d'escollir per a tindre exactament un quilo de fruita?



- A) llima, pruna, raïm, plàtan B) pera, llima, raïm, plàtan C) pruna, raïm, plàtan, pera D) pera, plàtan, pruna, raïm E) pera, llima, pruna, raïm

6. En una classe tots els alumnes tenen almenys una mascota. En total tenen huit gats, sis gossos, tres peixos i dos periquitos. Hi ha dos alumnes que tenen a la vegada un gos i un peix i no tenen més mascotes. Hi ha tres alumnes que tenen a la vegada un gat i un gos i no tenen més mascotes. Quants alumnes hi ha en la classe?

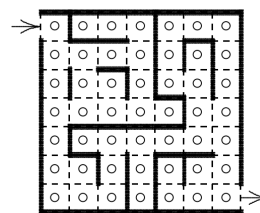


- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

7. Un grup d'amigues estan assentades formant un cercle. Aitana és la quinta a l'esquerra de Laia i la sexta a la dreta de Laia. Quantes amigues estan assentades?

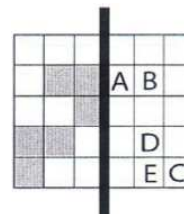
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

8. En cada quadrat del laberint hi ha un tros de formatge. Quin és el nombre més gran de trossos que es poden agafar sense passar dues vegades pel mateix quadrat?



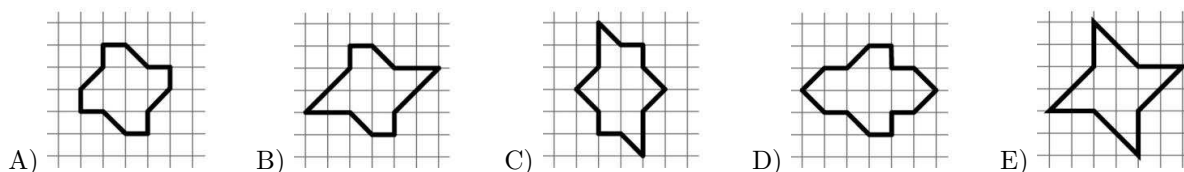
- A) 17 B) 33 C) 37 D) 41 E) 49

9. El full es doblega al llarg de la línia gruixuda. Quina lletra no estarà coberta per un quadre gris?



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

10. Quina figura té l'àrea més gran?



Qüestions de 4 punts

11. En un programa de preguntes hi ha les següents regles: cada participant comença amb 10 punts i ha de contestar 10 preguntes. Per cada resposta correcta s'afegeix un punt i per cada resposta incorrecta es treu un punt. Aitana va aconseguir 14 punts. Quantes respostes incorrectes va donar?

- A) 7 B) 4 C) 5 D) 3 E) 6

12. Dani va triar un nombre, el va augmentar en una unitat i després va reduir el resultat en dues unitats. Aquest nombre el va multiplicar per tres. Després d'això, es divideix el nombre obtingut per quatre i el resultat és 6. Quin va ser el nombre inicial?

- A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

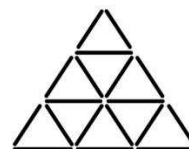
13. Avui és l'aniversari d'Anna i Helena. La suma de les seues edats és 19. D'altra banda, una solament de les següents frases és veritable: "Anna té quatre anys menys que Helena", "Helena té cinc anys més que Anna". Quants anys té Helena?

- A) 14 B) 11 C) 13 D) 12 E) 15

14. Entre tots els nombres de tres xifres amb la suma de les xifres igual a 8, escollim el més gran i el més menut. Quina és la seua suma?

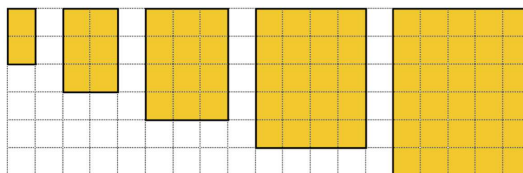
- A) 808 B) 907 C) 916 D) 1000 E) 1001

15. La figura està formada per 18 palets idèntics. Podeu trobar 13 triangles en ella. Quin és el nombre màxim d'aquests triangles que poden ser "destruïts" mitjançant l'eliminació d'un sol palet exactament?



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

16. La sèrie continua! Quants quadrats té el 10é rectangle?

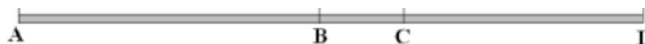


- A) 55 B) 60 C) 90 D) 110 E) Més de 200

17. Van arribar 99 xiquets a un campament amb tres autobusos. Si tres xiquets del primer autobús es pugen al tercer autobús, hi hauria el mateix nombre de xiquets en tots els tres autobusos. Quants xiquets van arribar en el primer autobús?

- A) 30 B) 33 C) 36 D) 39 E) 42

18. La longitud del segment AD és 15m. Sobre ell tenim els punts B i C de manera que $AC = 7$ m. $BD = 10$ m. Calculeu la longitud de BC.



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

19. Dani escriu totes les dates de l'any 2017 en format dia-mes-any (el 30 de març seria 30-03-17). Quantes vegades escriurà el nombre 3?

- A) 67 B) 68 C) 75 D) 80 E) 85

20. Dani té 21 monedes a la butxaca, cada una d'elles és de 2 o 5 cèntims d'euro. Quin dels següents nombres no pot ser el valor total en cèntims de totes aquestes monedes?

- A) 45 B) 60 C) 70 D) 81 E) 102

Qüestions de 5 punts

21. Si cada lletra en l'exercici denota un dígit (lletres diferents denoten dígitos diferents) llavors la suma $A + B + C + D + E$ és igual a:

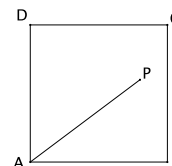
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 20

$$\begin{array}{r} + \text{BDCE} \\ + \text{BDAE} \\ \hline \text{AECBE} \end{array}$$

22. Aitana, son pare i son iaio, pesen 40, 90 i 70 quilos, respectivament. Volen travessar el riu amb una barca que tarda 3 minuts de vora a vora. La barca no pot suportar un pes superior a 120 quilos entre tots els passatgers. Quin és el temps mínim que faran servir tots tres en anar a l'altra vora del riu amb la barca?

- A) 6 min B) 9 min C) 15 min D) 30 min E) És impossible

23. En la figura ABCD és un quadrat amb costat de longitud 5 cm, $AP = 5$ cm i la distància de P a BC és d'1 cm. L'àrea del triangle APD és:



- A) 8 cm^2 B) 10 cm^2 C) 25 cm^2 D) 16 cm^2 E) 15 cm^2

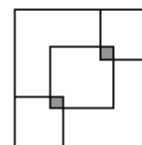
24. Quants díigits té el nombre 1234567891011...20162017?

- A) 6927 B) 2017 C) 6928 D) 6961 E) 5563

25. Hi havia 12 xiquets a una festa d'aniversari. Tenien 6, 7, 8, 9 i 10 anys. Quatre d'ells tenien 6 anys. En el grup, els de 8 anys són els més nombrosos. Quin és la mitjana d'edat dels 12 xiquets?

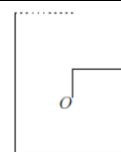
- A) 6 B) 6,5 C) 7 D) 7,5 E) 8

26. Aitana superposa tres tapets quadrats sobre una catifa quadrada de 90 cm de costat. Els dos tapets més petits tenen 40 cm de costat i el més gran en té 50 cm. Ella vol que les parts superposades (fosques al dibuix) siguin quadrats iguals. Quina és la longitud del costat de cadascun dels quadrats superposats?



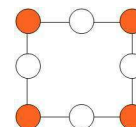
- A) 5 cm B) 10 cm C) 20 cm D) 30 cm E) 40 cm

27. Un vehicle automàtic comença a moure's des del punt O. Recorre 1 km cap amunt, després recorre 2 km cap a la dreta, torna a girar cap a la dreta i recorre 3 km, torna a girar cap a la dreta i recorre 4 km i així successivament. Quantes vegades la distància entre la línia descrita i el punt O és igual a 2 km?



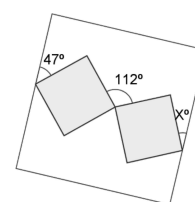
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

28. Escrivim els nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8 en els cercles de la graella, sense repetir-ne cap, de manera que la suma dels tres nombres en cada costat del quadrat dona 13. Quina és la suma dels nombres escrits en els cercles grisos?



- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

29. A l'interior d'un rectangle hem col·locat dos quadrats que tenen un vèrtex comú i cada quadrat un altre vèrtex comú amb el rectangle, com es veu a la figura. Pots veure les mesures de dos angles, un de 47° i l'altre de 112° . Quina és la mesura de l'angle X indicat?



- A) 18° B) 21° C) 24° D) 28° E) 47°

30. Tres daus idèntics (la suma de les cares oposades és 7) s'apeguen per cares iguals per a formar una columna. Què podem veure en la cara frontal de la columna?

- A) B) C) D) E)