



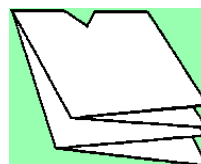
Cangur-2001 Nivell 1

Les preguntes números 1 a 10 valen 3 punts cadascuna

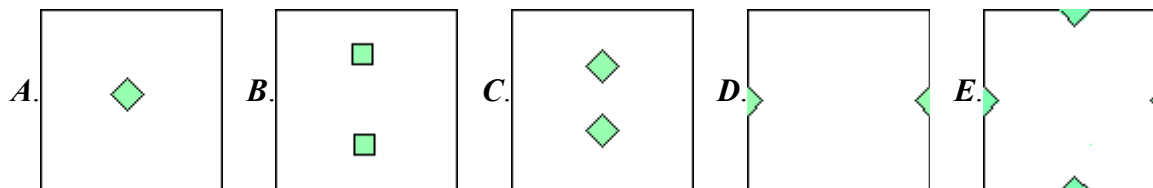
1. Si el nostre Cangur calcula $2 \times 0 + 0 \times 1$, el resultat és:

A. 2
B. 0
C. 1
D. 2001
E. 3

2. D'aquests cinc fulls de paper, quin pot correspondre al que veus doblegat al dibuix de la dreta?



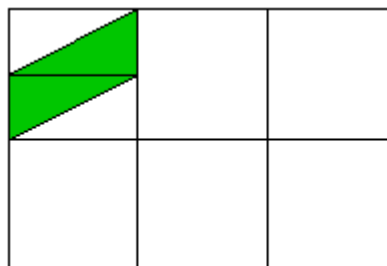
A. *A*
B. *B*
C. *C*
D. *D*
E. *E*



3. Un rellotge s'endarrereix 20 segons cada hora. Quants minuts s'haurà endarrerit al cap de 24 hores?

A. 7
B. 8
C. 9
D. 110
E. 11

4. Quina fracció d'aquesta figura està pintada de color verd?



- A. $\frac{1}{6}$
 B. $\frac{1}{8}$
 C. $\frac{1}{10}$
 D. $\frac{1}{12}$
 E. $\frac{1}{15}$

5. En un avió de passatgers, hi ha 108 seients. Per cada 2 seients ocupats, n'hi ha 1 de lliure. Quants passatgers hi ha a l'avió?

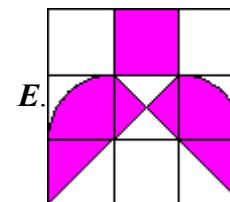
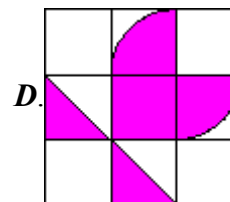
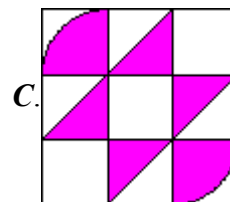
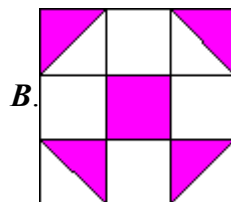
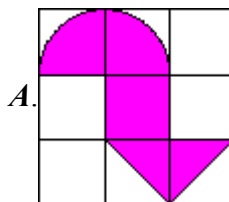
- A. 36
 B. 42
 C. 56
 D. 64
 E. 72

6. El Ramon té 3 germanes i 5 germans. La seva germana Anna, té S germanes i B germans. El producte de S i B és:

- A. 8
 B. 10
 C. 12
 D. 15
 E. 18

7. De les zones acolorides següents, quina és la que té l'àrea més gran?

- A. **A**
 B. **B**
 C. **C**
 D. **D**
 E. **E**



8. Pensa en un nombre enter. Multiplica'l per 2, torna a multiplicar per 2 el resultat i torna a multiplicar per 2 dues vegades més. Quin dels nombres següents segur que **no** és el resultat final?

- A. 80
 B. 1200
 C. 48

- D. 84
E. 880

9. En el país de les rodones, escriuen 14 tal com es mostra a la figura 1 i escriuen 123 com a la figura 2. Quin nombre representa la figura 3?

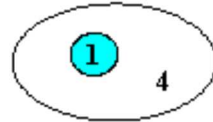


Figura 1

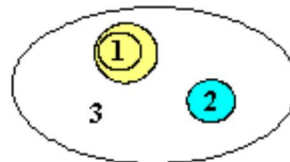


Figura 2

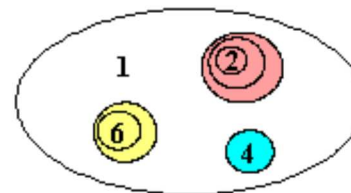
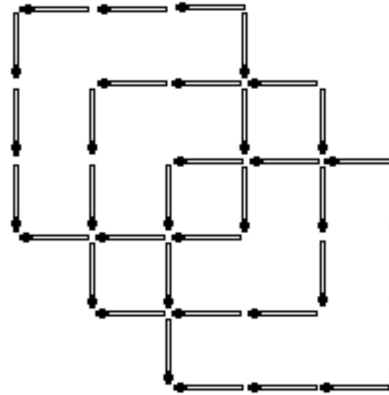


Figura 3

- A. 1246
B. 2461
C. 2641
D. 1462
E. Cap dels anteriors

10. Quin és el nombre mínim de llumins que hem d'afegir per tal d'obtenir exactament 11 quadrats a la figura?



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

Les preguntes números 11 a 20 valen 4 punts cadascuna

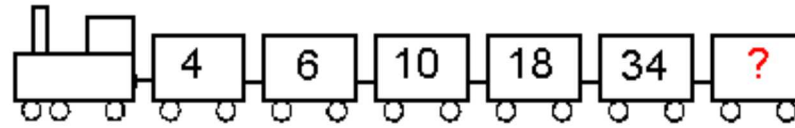
11. La Susanna i el Pere corren al voltant de l'Estadi Olímpic. El Pere fa una volta sencera en 3 minuts, mentre que la Susanna necessita 4 minuts per fer-la. Si comencen a córrer alhora, quants minuts trigaran a trobar-se novament a la línia de sortida per primer cop?

- A. 6
B. 8
C. 10
D. 12
E. 14

12. L'Eduard té 201 monedes. Un terç del total són monedes d'1 euro, un altre terç són de 5 cèntims i la resta són de 10 cèntims. Quants cèntims té l'Eduard en total?
13. Per a la selecció esportiva són de 10 euros. Quants euros té l'Eduard en total?
14. En el temps assenyalat, el Joan aconsegueix córrer 9641 metres, 3456 decímetres i 12340 mil·límetres. Quants centímetres li han faltat per ser seleccionat?

- A. 1072
B. 2060
C. 970
D. 1062
E. 2001

14. Quin número porta l'últim vagó del tren Cangur?



- A. 52
B. 64
C. 66
D. 72
E. 88

15. Si el drac groc tingués 6 caps més que el verd, entre els dos tindrien 34 caps. Però el drac groc té 6 caps menys que el verd. Quants caps té el drac groc?

- A. 6
B. 8
C. 12
D. 14
E. 16

16. Un camp rectangular té 80 m de llargària i la seva àrea és de $3,200 \text{ m}^2$. La llargària, en m, d'un altre camp que té la meitat de l'àrea i la meitat de l'amplària del primer és:

- A. 20
B. 40
C. 60
D. 80
E. 100

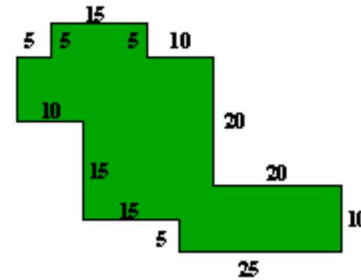
17. La Susanna ha trigat exactament una hora a fer els deures. La tercera part d'aquest temps l'ha passat fent matemàtiques i les dues cinquenes parts de la resta ha estat fent geografia. Quants minuts ha dedicat a les altres assignatures?

- A. 12
B. 20
C. 24
D. 36
E. 40

18. Fa 3 anys, la Maria i els seus tres germans bessons, el Pol, l'Adrià i el Guillem, que van néixer quan ella tenia 4 anys, tenien tots plegats 24 anys. Quants anys té avui la Maria?

- A. 5
B. 8
C. 9
D. 12
E. 15

19. El jardí municipal del poble del **Cangur-2001** té la forma que mostra la figura. Tots els angles són rectes (90°) i les longituds dels costats es donen en m. L'àrea total del jardí, en m^2 , és:



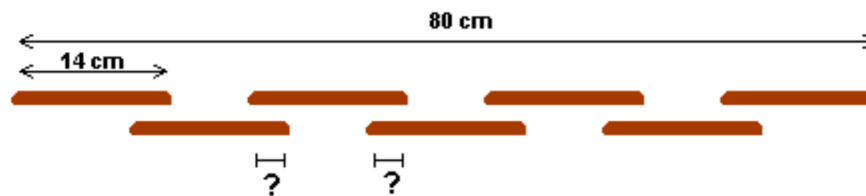
- A. 700
B. 750
C. 800
D. 850
E. 900

20. L'Albert, el Pau i la Rosa han guanyat entre tots tres 280 euros treballant durant les vacances. L'Albert ha treballat el doble que el Pau i quatre vegades més que la Rosa. Decideixen repartir els guanys proporcionalment al temps treballat per cadascú. Quants euros s'endurà la Rosa?

- A. 30
B. 40
C. 50
D. 60
E. 70

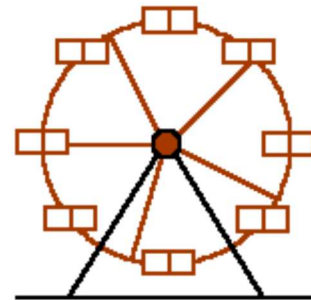
Les preguntes números 21 a 30 valen 5 punts cadascuna

21. Els 7 pals de la figura són iguals i els espais entre ells també són iguals. Quina és la longitud, en cm, marcada amb un interrogant?



- A. 1
B. 2
C. 3
D. 5
E. 8

22. La màxima atracció del Parc Exòtic és la roda de fira (com la de la figura, però força més gran!). Les cabines estan espaiades a la mateixa distància i estan numerades 1, 2, 3, Quan la cabina 25 és a la posició més baixa possible, la cabina 8 és exactament a la posició més alta. Quantes cabines té la roda?

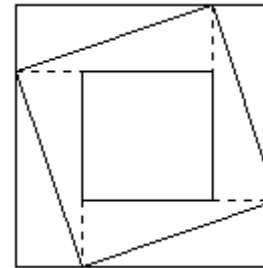


- A. 33
B. 34
C. 35
D. 36
E. 37

23. Una alzina produeix 1,7 kg d'oxigen en 1 hora. Quantes alzines calen per proporcionar a 34 estudiants l'oxigen que necessiten durant 1 hora si cadascú en necessita 0,7 kg per hora?

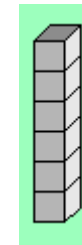
- A. 10
B. 12
C. 14
D. 15

24. Si el quadrat més gran de la figura té 16 unitats quadrades d'àrea i el més petit en té 4, quina és l'àrea, en la mateixa unitat, del quadrat en posició obliqua?



- A. 8
B. $8\frac{1}{2}$
C. 10
D. $10\frac{1}{2}$
E. 12

25. En un dau normal, la suma dels valors de cares oposades és sempre 7. La Cèlia construeix una columna com la de la figura encolant 6 daus normals. Quin és el nombre màxim de punts que pot obtenir sumant tots els que hi hagi a les cares externes dels daus de la columna?

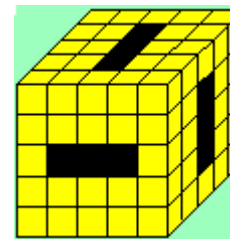


- A. 106
B. 91
C. 95
D. 84
E. 96

26. A la multiplicació $45 \cdot *3 = 3***$ substituïm els asteriscs per xifres de manera que l'operació sigui correcta. La suma de les xifres dels quatre asteriscs és:

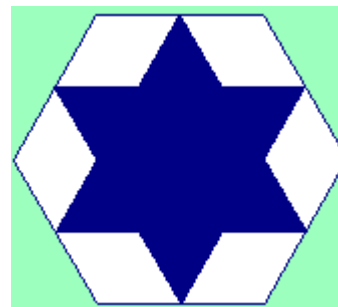
- A. 20
B. 21
C. 17
D. més de 21
E. menys de 17

27. En el cub de la figura s'han extret, de banda a banda, tots els cubs petits que indiquen les parts negres de la figura. Quants cubs petits queden després de l'extracció?



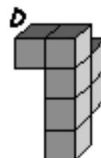
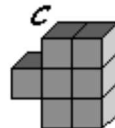
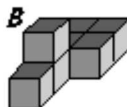
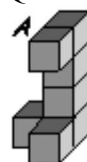
- A. 88
B. 80
C. 70
D. 96
E. 85

28. L'estrella de la figura s'ha dibuixat usant els punts mitjans dels costats d'un hexàgon regular. Si l'àrea de l'estrella és de 6 unitats quadrades, quina és, en unitats quadrades, l'àrea de l'hexàgon?



- A. 8
- B. 9
- C. 12
- D. 15
- E. 18

29. Els cossos següents tenen tots el mateix volum i estan formats per cubs idèntics. Quin dels cinc cossos té l'àrea total màxima?



- A. *A*
- B. *B*
- C. *C*
- D. *D*
- E. *E*

30. Amb els números de l'1 al 6 es poden formar dos nombres de tres xifres, com ara 645 i 321. La diferència entre aquests nombres és de 324. Ara formeu dos nombres de tres xifres amb la diferència tan petita com sigui possible. Aquesta diferència és:

- A. 69
- B. 56
- C. 111
- D. 47
- E. 38