

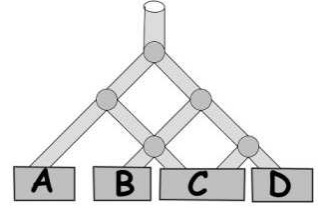
Cangur SCM

Exemple d'enunciats (2)

Nivell: Primer d'ESO

Qüestions de 3 punts

1. En cada bifurcació del conjunt de tubs de la figura, l'aigua que baixa es reparteix en dues parts iguals. Si hi aboquem 2016 litres d'aigua per l'obertura superior, quants litres aniran a parar al dipòsit **B**?



- A) 403,4 B) 504 C) 336 D) 224 E) 448

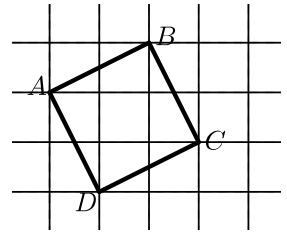
2. Quina de les opcions de resposta indica millor el dia i l'hora que serà quan hagin passat 2016 minuts després que un rellotge digital marqués 20:16 el dia 2 de febrer?

- A) Encara serà el dia 2 de febrer
B) 3 de febrer, abans de les 12:00
C) 3 de febrer, després de les 12:00
D) 4 de febrer, abans de les 12:00
E) 4 de febrer, després de les 12:00

3. L'Aina i l'Abdel formen part d'una filera d'alumnes de la seva escola. L'Aina té 47 alumnes més endavant que ella i 23 alumnes més endarrere. L'Abdel ocupa justament el lloc central de la filera. Quants alumnes hi ha entre l'Abdel i l'Aina?

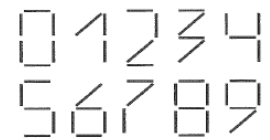
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

4. La figura mostra un quadrat $ABCD$ que només cobreix completament un dels quadrats de la quadrícula. Quin és el màxim nombre de quadrats de la quadrícula que podria cobrir completament el quadrat $ABCD$ si el canviéssim de posició?



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

5. La Fàtima es dedica a compondre nombres amb llumins. Cada xifra la dibuixa sempre tal com es veu a la figura de la dreta. Quant sumen les xifres del nombre més gran que pot compondre amb 15 llumins?



- A) 5 B) 15 C) 27 D) 35 E) 45

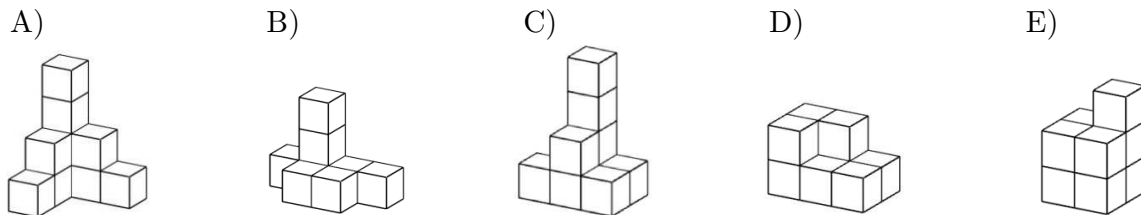
6. Direm que un nombre de sis xifres és *graciós* si la suma de les xifres que ocupen lloc parell és igual a la suma de les xifres que ocupen lloc imparell. En quina de les opcions de resposta pots substituir cada * per una xifra a fi i efecte que resulti un nombre graciós?

- A) $81**61$ B) $7*727*$ C) $4*4141$ D) $12*9*8$ E) $181*2*$

7. La Paula i en Pau es van trobar dos dracs que cada un tenia nou caps. La Paula va tallar alguns caps del primer drac i, tot seguit, en Pau va tallar al segon drac tants caps com els que li quedaven al primer. Quants caps tenen ara entre tots dos dracs?

- A) 18 B) 11 C) 7 D) 9 E) 2

8. Les figures següents estan fetes acoblant petits cubs, amb el benentès que els cubs que no estan al pis de baix en tenen forçosament un altre a sota perquè s'aguantin. Quina de les figures està composta per 8 cubs?



9. La Míriam ha tirat un dau quatre vegades i en total ha obtingut 21 punts. Quants sisos ha tret?

- A) No més de dos B) Exactament dos C) Exactament tres
 D) Es pot fer amb dos sisos i també amb tres sisos però no amb cap altra quantitat de sisos.
 E) Es pot fer amb un, o amb dos, o amb tres sisos però no amb cap altra quantitat de sisos.

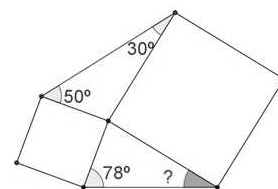
10. Dues formigues estan parades en un mateix vèrtex d'un quadrat de 22 m de costat. Les dues formigues comencen a caminar i se'n van per costats oposats; una formiga camina a una velocitat d'1 m/min i l'altra a 2 m/min i caminen seguint sempre els costats del quadrat. Quina distància les separarà quan faci 23 minuts que caminen sense parar?

- A) 19 m B) 21 m C) 17 m D) 25 m E) 13 m

Qüestions de 4 punts

11. A la figura pots veure dos quadrats i dos triangles, dels quals coneixes la mesura d'alguns angles. Quina és la mesura de l'angle assenyalat amb el signe d'interrogació?

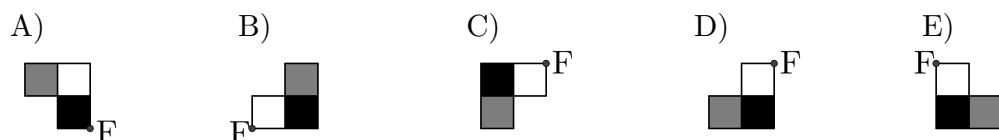
- A) 20 B) 22 C) 24 D) 36 E) 40



12. La tia Carme visita l'àvia un cop cada 4 dies, i la tia Glòria la visita un cop cada 7 dies. Si l'últim dia que van coincidir totes tres juntes va ser l'1 de març, quin dia tornaran a coincidir totes tres?

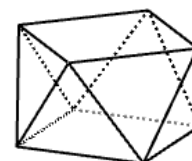
- A) 14 de març B) 15 de març C) 28 de març D) 29 de març E) 1 d'abril

13. Si girem la figura de la dreta 180° al voltant del punt F, quina de les figures següents obtindrem?



14. La figura mostra un políedre anomenat *antiprisma quadrangular*. La cara superior i la cara inferior són quadrats. Les cares laterals són triangles equilàters. Quantes cares tindria un antiprisma, no com el de la figura, sinó pentagonal?

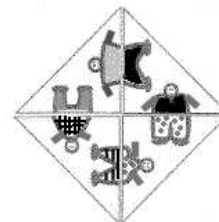
- A) 6 B) 10 C) 11 D) 12 E) 15



15. En comptes de multiplicar 25×84 , en Martí s'ha equivocat i ha calculat 100×84 . A partir d'aquest resultat, què hauria de fer per tal d'obtenir la resposta correcta?

- A) afegir 75 B) multiplicar per 4 C) restar 75 D) dividir per 0,25 E) dividir per 4

16. A la dreta veieu quatre peces que es poden compondre per formar un quadrat amb l'esquema de quatre «persones». Si anem posant les quatre peces de totes les maneres possibles per compondre un quadrat, quants conjunts diferents de «persones» podem obtenir?



- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

17. En una bossa hi ha 25 boles vermelles i 19 boles blaves. Cada dia en Joan hi afegeix 2 boles vermelles i la Laia, 3 boles blaves. Avui hi ha el mateix nombre de boles vermelles que de boles blaves. Quantes boles hi ha en total a la bossa?

- A) 44 B) 54 C) 64 D) 74 E) 84

18. La Marta ha fet una operació amb la calculadora. Mira el resultat a través d'un mirall i veu la imatge que es mostra a la dreta. Quina és l'operació que ha fet?



- A) $2 \times 405 \cdot 5$ B) 2×58 C) 2×59
D) $1 \div 811$ E) $0 - 811$

19. Un ós pesa el triple que un lleó. La diferència de pes entre els dos animals és de 300 kg. Quant pesen entre tots dos?

- A) 400 kg B) 450 kg C) 500 kg D) 600 kg E) 900 kg

20. 9 pastissos costen menys de 10 € i 10 pastissos, iguals als anteriors, costen més d'11 €. Quant costa un pastís?

- A) 1,09 € B) 1 € C) 1,20 € D) 1,01 € E) 1,11 €

Qüestions de 5 punts

21. Un diari té 60 pàgines. El full que contenia, entre d'altres, la pàgina 7, ha desaparegut. Quines altres pàgines estaven impreses en aquest full?

- A) 8, 53 i 54 B) 8, 9 i 10 C) 8, 43 i 44 D) 8, 48 i 49 E) 8, 52 i 53

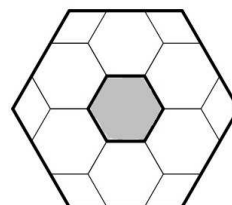
22. Aquesta setmana l'Elena es dedica molt a llegir. A partir del dimecres cada dia llegeix tantes pàgines com la suma de les que havia llegit els dos dies anteriors. Avui, dijous, ha llegit 96 pàgines. Ahir, dimecres, en va llegir 60. Quantes pàgines va llegir dimarts?

- A) 20 B) 24 C) 36 D) 40 E) 48

23. En una impremta, en la darrera comanda, 7 persones van poder compondre 280 llibres en 8 hores. Ara els arriba una comanda de 560 llibres que haurien de fer en 4 hores. Quantes persones hauran de treballar en la feina d'aquesta comanda per a poder-la servir a temps?

- A) 14 B) 28 C) 7 D) 21 E) 35

24. L'hexàgon gran de la figura té una àrea total de 180 cm^2 . Quants cm^2 fa l'àrea de l'hexàgon gris?



- A) 30 B) 40 C) 18 D) 45 E) 20

25. El galliner de la Paquita és màgic: totes les gallina menys una ponen un ou cada dia. La gallina especial només pon un ou els dies que no plou. Durant un mes de març molt plujós la Paquita ha recollit 504 ous. Quantes gallines té la Paquita?

- A) 23 B) 18 C) 17 D) 16 E) No hi ha prou informació per a decidir-ho.

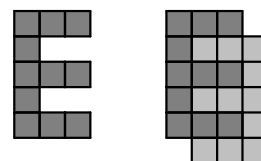
26. Amb quadradets d' 1×1 formem un quadrat 8×8 . Volem pintar-los amb 6 colors seguint aquest ordre: el primer quadradet el pintem de color negre; els dos següents, blancs; tres quadradets, vermells; quatre, verds; cinc, roses, i sis de color marró. En acabar la sèrie, comencem de nou amb un de negre, dos de blancs, etc. De quin color serà l'últim quadradet que pintarem?

- A) Rosa B) Vermell C) Blanc D) Verd E) Negre

27. La Paula ha escollit un nombre. El divideix per 7 i llavors, li suma 7. Finalment, multiplica per 7 el resultat de la suma. D'aquesta manera obté 777. Quin nombre va escollir la Paula?

- A) 7 B) 111 C) 567 D) 728 E) 722

28. Amb quadrats d' $1 \times 1 \text{ cm}$ construïm la lletra «E». El seu perímetre és de 24 cm. Després construïm una altra «E» i les encaixem totes dues tal i com es mostra en la figura. Quants centímetres és més llarga o més curta la nova figura respecte la «E» sola?



- A) És 4 cm més curta. B) És 2 cm més curta. C) Tenen el mateix perímetre.
D) És 2 cm més llarga. E) És 4 cm més llarga.

29. Els dilluns, els dimarts, els dimecres i els divendres en Ramon sempre diu mentides. Els altres dies diu la veritat. El dia 10 d'un mes diu: «Demà és dijous» i el dia 8 havia dit: «Demà és dilluns». Quin dia de la setmana és el dia 10?

- A) Pot ser dimarts o divendres (i només aquests dos són possibles.)
B) Dimarts
C) Dimecres
D) Pot ser dilluns, dimarts o divendres (i només aquests tres són possibles.)
E) Divendres

30. Un viticultor vol posar en caixes les botelles de vi que vol vendre. Per fer-ho disposa de 12 caixes grans i 42 de petites, però omplint-les totes encara li queden 24 ampolles per col·locar. Les botelles li cabrien exactament o bé en 36 caixes grans o en 12 caixes grans i 45 de petites. Quantes botelles té el viticultor per vendre?

- A) 120 B) 420 C) 360 D) 480 E) 540