

Cangur SCM

Exemple d'enunciats (1)

Primer d'ESO

Qüestions de 3 punts

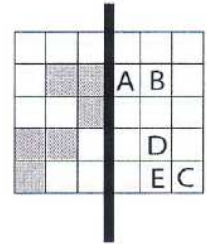
1. Quin és el resultat de $200 \times 10 + 150/10$?

- A) 3200 B) 215 C) 2150 D) 2015 E) 216

2. El rellotge d'un campanar toca a les hores tants cops com indica l'hora i a cada mitja hora toca una campanada. Quantes vegades toca entre les 7.55 i les 10.45?

- A) 6 B) 18 C) 27 D) 30 E) 33

3. Dobleguem per la línia gruixuda el full quadrat que es veu al dibuix. Quina lletra no quedarà tapada per una cel·la grisa?



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

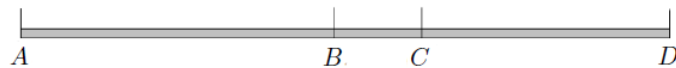
4. Un ascensor triga 6 segons per anar del primer al tercer pis. Quants segons trigarà si ha d'anar del primer al sisè pis?

- A) 18 B) 15 C) 14 D) 12 E) 10

5. 99 nens van arribar a un campament distribuïts en 3 autocars. Si tres nens del primer autocar haguessin pujat al tercer, hi hauria hagut la mateixa quantitat de nens en els tres autocars. Quants nens van arribar en el primer autocar?

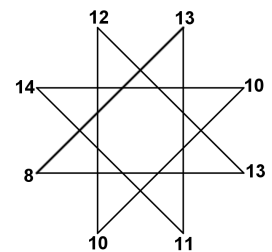
- A) 30 B) 33 C) 36 D) 39 E) 42

6. La llargària d'una pista és de 15 m. Hi marquem els punts A , B , C i D . Sabent que $AC = 7$ m, $BD = 10$ m i $AD = 15$ m, quant mesura BC ?



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

7. Si sumem totes les parelles de nombres que estan connectades per una línia obtenim un total de 8 nombres. Si ara, d'aquests nombres obtinguts, restem el més petit del més gran, quin resultat obtenim?

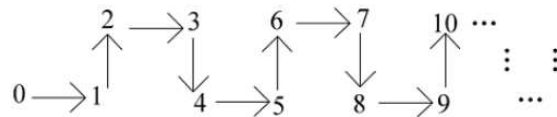


- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2





8. El Yatzee és un joc molt popular on els jugadors per torn llencen 5 daus com els que fem servir habitualment (numerats de 1 a 6). En la seva primera jugada, en Bernat va obtenir un total de 7 punts sumant totes les cares obtingudes. Com a mínim, en quants daus va obtenir un 1?

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

9. Tenim la sèrie següent de fletxes i nombres.



Si continuéssim la sèrie seguint el mateix patró quin dibuix formarien les fletxes que unarien els nombres 2015, 2016 i 2017?

- A)  B)  C)  D)  E) No ho podem saber

10. Quants nombres de tres xifres compleixen que si multipliquem aquestes tres xifres obtenim 9 com a resultat?

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

Qüestions de 4 punts

11. Hem sumat uns quants nombres enters positius i diferents, i el resultat ha estat 43. Quina és la màxima quantitat de sumands que pot tenir la nostra suma?

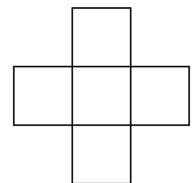
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

12. En un pot tenim 7 llapis vermells i 5 de blaus. En Bernat vol agafar-ne uns quants en la foscor. Quin és el nombre mínim de llapis que ha d'agafar per tenir-ne, amb certesa, 2 de vermells i 3 de blaus?

- A) 10 B) 12 C) 9 D) 5 E) 7

13. Escrivim en cadascuna de les cel·les del dibuix els nombres 1, 4, 7, 10 i 13, de manera que la suma dels tres nombres de la fila doni el mateix que la suma dels tres nombres de la columna. Quina és la suma més gran possible que es pot aconseguir?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 24 E) 30



14. En un arbre de nadal hi brillen 39 estrelles de colors unides en cadena. Els colors segueixen el següent patró: groc, groc, vermell, blau, groc, groc, vermell, blau, groc, groc, vermell... Quantes estrelles grogues hi ha a la cadena?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 16 E) 20

15. Avui és l'aniversari d'en Pol i en Max. Saps que la suma de les seves edats és 19 i que només una de les afirmacions següents és veritat:

- En Pol té 4 anys menys que en Max.
- En Max té 5 anys més que en Pol.

Quants anys té en Max?

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

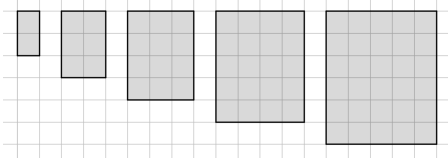
16. Quina és la suma més gran que podem obtenir quan sumem totes les xifres d'un rellotge digital que mostra per pantalla les hores i els minuts?

- A) 19 B) 21 C) 24 D) 27 E) 36

17. En Manel diu que amb uns quants quadradets d'àrea 1 ha construït un rectangle (no una fila de quadradets sinó un rectangle que tant a la base com a l'altura hi ha més de 2 quadradets). Quina pot ser l'àrea total del rectangle construït si sabem que és un d'aquests nombres: 23, 51, 37, 61, 29?

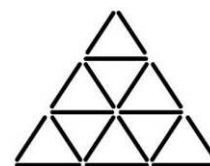
- A) 29 B) 51 C) 37 D) 61 E) 23

18. Continua la sèrie! Quantes cel·les grises tindrà el desè rectangle?



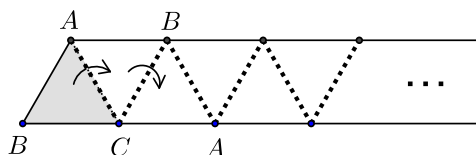
- A) 55 B) 60 C) 90
D) 110 E) més de 200

19. La figura està formada per 18 mistos idèntics. Si t'hi fixes bé podràs veure-hi fins a 13 triangles, de diferents mides. Quin és el nombre màxim de triangles que pots "destruir" traient exactament un misto?



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

20. En una tira de paper tenim dibuixat un triangle equilàter. Anem doblgant el paper per la línia de punts, tal i com mostra la figura.



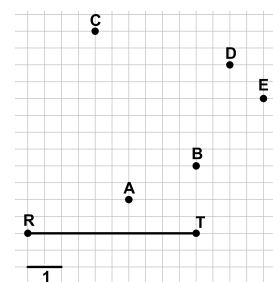
En quina posició queden els vèrtexs del triangle dibuixat, després d'haver fet 2016 plects amb la tira de paper?

- A) B) C) D) E)

Qüestions de 5 punts

21. Per a quin punt X , l'àrea del triangle RTX és 10?

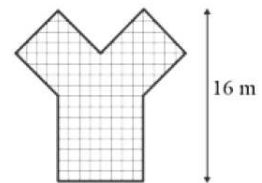
- A) $X = A$ B) $X = B$ C) $X = C$
D) $X = D$ E) $X = E$



22. En un mes hi va haver 5 dissabtes i 5 diumenges, però només 4 divendres i 4 dilluns. Així doncs, al mes següent no hi podia haver

- A) exactament 4 diumenges B) exactament 4 divendres C) 5 dimarts
D) exactament 4 dimecres E) exactament 4 dijous

23. En la figura es mostra un polígon dibuixat a escala. La distància entre el seu punt més alt i la base és de 16 m. Quina és, en m^2 , la superfície del polígon?



- A) 144 B) 150 C) 136 D) 140 E) 156

24. En Pau ha donat cireres a les seves cinc amigues, el mateix nombre de cireres a cada amiga. Tot seguit tres de les noies es mengen cadascuna 5 cireres i, després d'això, resulta que entre totes tres tenen el mateix nombre de cireres que les altres dues juntes. Quantes cireres va repartir en Pau entre les seves amigues?

- A) 25 B) 30 C) 45 D) 75 E) 80

25. En Jordi forma amb les lletres d'unes cartes quadrades la taula 3×3 de la figura 1. Però en Carles li desordena les cartes i les deixa com es veu a la taula 3×3 de la figura 2. Indiquem com *intercanvi* l'acció que consisteix en canviar la posició de dues cartes (posem una carta X a la casella on hi havia la Y i la carta Y on estava la X). Quin és el mínim nombre d'intercanvis que ha de fer en Jordi per a tornar a tenir les cartes a la taula tal i com ell l'havia ordenada?

K	A	N
R	A	G
O	O	!

Fig. 1

!	O	O
G	A	R
N	A	K

Fig. 2

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

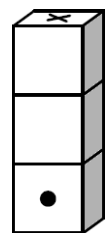
26. La Júlia té a la butxaca 21 monedes. Sap que totes són o de 2 cèntims o de 5 cèntims. Quina quantitat no pot ser el valor total d'aquestes monedes?

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

27. L'Arnau ha calculat el preu total, en euros, que li suposaria fer un viatge. En la seva operació, que és una suma de dos nombres de dues xifres que dona com a resultat un nombre de tres xifres, ha substituït una xifra per la lletra A i així ha obtingut $A0 + AA = 10A$. Quants euros li costa el viatge?

- A) 101 € B) 104 € C) 105 € D) 103 € E) 102 €

28. La figura mostra tres daus convencionals apilats. Un dau convencional té la propietat que els punts de dues cares oposades sumen 7. En la figura, la suma dels punts de qualsevol parell de cares que es toquen és 5. El punt marcat en la cara del dau de sota és un 1. Quin és el valor de la cara marcada amb una x?



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

29. Cada dia que una de les seves dues filles celebra l'aniversari, el senyor Narcís planta arbres en el seu jardí. En cada una d'aquestes diades planta tants arbres com el doble d'anys que fa aquell dia una de les filles i no hi ha cap altre dia que planti arbres. Avui la Flora fa 3 anys i després de plantar els arbres d'avui, al camp hi ha 42 arbres plantats. Quants anys té la Begonya?

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

30. L'Albert escriu totes les dates de l'any 2015 de la forma dia-mes-any. Per exemple, per al dia 17 de març escriu 17.03.15. Quantes vegades escriurà el dígit 3?

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