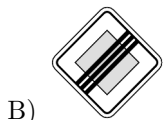

Qüestions de 3 punts

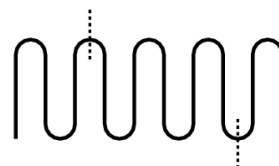
1. Quants nombres enters hi ha entre 3,17 i 20,16?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19
-

2. Quin dels senyals de trànsit següents té més eixos de simetria?



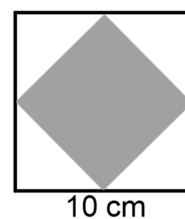
3. Una corda de 10 cm de longitud s'ha doblegat com mostra el dibuix. Llavors la corda es talla en els llocs marcats per les línies de punts. Quines són les longituds de les tres parts que resulten?



- A) 2, 3 i 5 cm B) 2, 2 i 6 cm C) 1, 4 i 5 cm D) 1,3 i 6 cm E) 3, 3 i 4 cm
-

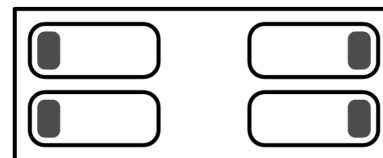
4. Na Cati dibuixa un quadrat de 10 cm de costat. Després uneix els punts mitjans dels costats per traçar un quadrat més petit. Quina és l'àrea d'aquest últim quadrat?

- A) 10 cm² B) 20 cm² C) 25 cm² D) 40 cm² E) 50 cm²



5. A la part esquerra de l'habitació, na Bel i na Mònica dormen amb el cap sobre el coixí cara a cara. A la part dreta de la mateixa habitació, na Maria i na Carme també dormen amb els seus caps sobre el coixí, però donant-se l'esquena. Quantes són les que dormen amb l'orella dreta sobre el coixí?

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



6. La mare de n'Àlicia vol un ganivet a la dreta de cada plat i una forqueta a l'esquerra. Si la taula s'ha disposat com mostra la figura, quants intercanvis de coberts ha de fer com a mínim per col·locar-los així com vol sa mare?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 6

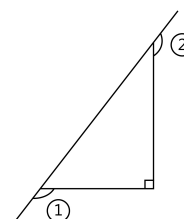


7. Un centpeus té 25 parells de sabates. Si vol posar-se una sabata a cada un dels seus 100 peus, quantes sabates més necessita?

- A) 15 B) 20 C) 35 D) 50 E) 75
-

8. Què val la suma dels dos angles assenyalats a la figura?

- A) 150° B) 180° C) 270° D) 320° E) 360°



9. N'Aina, en Bernat i na Carla treballen en una guarderia. Cada dia, de dilluns a divendres, només n'hi ha dos a qui toca treballar. N'Aina fa feina tres dies a la setmana i en Bernat un dia més. Quants dies a la setmana li toca treballar a na Carla?

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

10. Quina de les següents figures no es pot formar aferrant aquestes dues peces quadrades iguals?

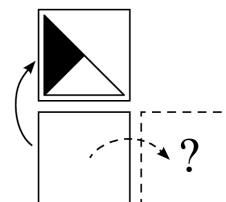


- A) B) C) D) E)

Qüestions de 4 punts

11. Na Marina gira la carta de la figura cap amunt i veu la imatge de la figura. Què veuria si la giràs cap a la dreta?

- A) B) C) D) E)

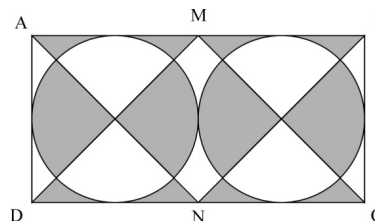


12. A la meua escola hi ha 45 professors que van a treballar en bicicleta, i són el 60 % dels professors. Només el 12 % dels professors utilitza el cotxe per anar a treballar. Quants professors utilitzen el cotxe?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 10 E) 12

13. Quin és el valor de l'àrea ombrejada de la figura, si $|AD| = 10$ i $|AB| = 20$?

- A) 50 B) 80 C) 100 D) 120 E) 150



14. En Tin, en Tan i en Tun són tres germans bessons i tenen un altre germà tres anys més jove. Quina de les següents pot ser la suma de les edats dels 4 germans?

- A) 53 B) 54 C) 56 D) 59 E) 60

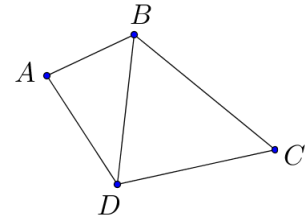
15. La padrina ha comprat menjar pels seus quatre moixos suficient per 12 dies. Però la veïnada li demana que doni de menjar també als seus dos moixos perquè ella no podrà. Suposant que tots els moixos mengen el mateix, quants dies li durarà ara el menjar que té?

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

16. Dos trossos de corda tenen una longitud d'1 m i 2 m respectivament. N'Albert talla els dos trossos en diverses parts. Totes les parts tenen la mateixa longitud. Quina de les següents opcions no pot ser el nombre total de parts que ha obtingut?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15


17. Quatre ciutats A, B, C i D , estan connectades per carreteres així com es mostra a la figura. Es vol fer una cursa que parteixi de D i acabi a B . S'ha de passar exactament una vegada per cada carretera. De quantes maneres diferents es pot fer la cursa?

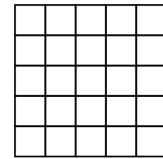


- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

18. En una classe hi ha trenta alumnes. S'asseuen per parelles, de tal manera que la meitat de les nines s'asseuen vora un nin. Quants nins hi ha a la classe?

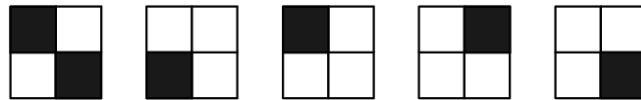
- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

19. Quants trossos amb la forma  es poden treure d'un quadrat 5×5 com el del dibuix?








- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

20. Un cub gros es construeix a partir de 8 cubs petits, uns de blancs i uns de negres. Es mostren cinc de les cares del cub gros.



Com és la cara del cub que no es mostra?

- A)  B)  C)  D)  E) 

Qüestions de 5 punts

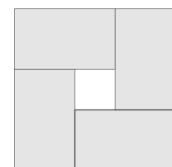
21. El canguret està jugant amb la seva calculadora. Comença teclejant el nombre 12. Llavors multiplica o divideix el nombre per 2 o per 3, si és possible, 60 vegades seguides. Quin dels següents resultats és impossible d'obtenir?

- A) 12 B) 18 C) 36 D) 72 E) 108

22. Amb sis xifres diferents es formen 2 números de 3 xifres. La primera xifra del segon nombre és el doble de la darrera xifra del primer. Quina és la suma més petita que pot resultar de sumar els dos números així formats?

- A) 552 B) 546 C) 301 D) 535 E) 537

23. La següent figura mostra quatre rectangles idèntics situats dins un quadrat. El perímetre de cada rectangle és de 16 cm. Quin és el perímetre del quadrat que inclou els quatre rectangles al seu interior?



- A) 16 cm B) 20 cm C) 24 cm D) 28 cm E) 32 cm

24. Na Petra té 49 perles blaves i una de vermella. Quantes perles ha d'eliminar de manera que el 90 % de les perles que li quedin siguin blaves?

- A) 4 B) 10 C) 29 D) 39 E) 40

25. Quina de les següents fraccions té un valor més proper a $\frac{1}{2}$?

A) $\frac{25}{79}$

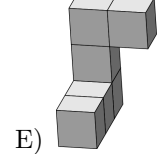
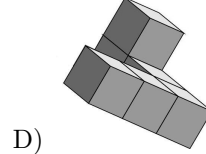
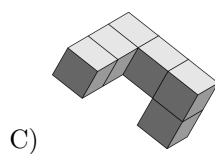
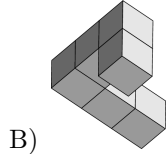
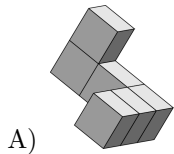
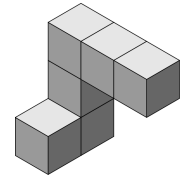
B) $\frac{27}{59}$

C) $\frac{29}{57}$

D) $\frac{52}{79}$

E) $\frac{57}{92}$

26. Na Blanca ha enganxat uns quants cubs tal com mostra la figura. Ha girat el sòlid per veure'l des de diferents angles. Quina de les següents opcions no pot veure?



27. Na Cristina escriu nombres en cinc dels deu cercles disposats com es mostra a la figura. Ella vol escriure un nombre a la resta de cercles de tal manera que la suma dels 3 nombres de cada costat del pentàgon sigui la mateixa. Quin és el nombre que ha d'escriure en el cercle marcat amb la X?

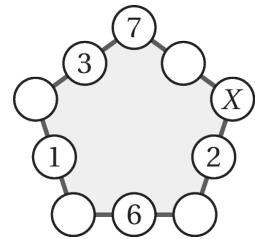
A) 7

B) 8

C) 11

D) 13

E) 15



28. Hi ha set daus aferrats per formar la figura següent. Les cares dels daus que s'han aferrat una amb l'altra tenen el mateix nombre de punts. Quants punts hi ha a la superfície exterior de la figura?

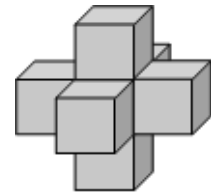
A) 24

B) 90

C) 95

D) 105

E) 126



29. Hi ha dotze al·lotes assegudes en un bar. S'han menjat, de mitjana, un pastís i mig cada una. Dues d'elles només han begut una botella d'aigua i, les altres, han menjat 1 o 2 pastissos cada una. Quantes al·lotes han menjat 2 pastissos?

A) 2

B) 5

C) 6

D) 7

E) 8

30. Un tren té cinc vagons, cada un d'ells conté, com a mínim, un passatger. Dos passatgers es consideren veïnats tant si estan en un mateix vagó com si estan en vagons adjacents. Cada passatger només té 5 o 10 veïnats, exactament. Quants passatgers hi ha dins el tren?

A) 13

B) 15

C) 17

D) 20

E) Hi ha més d'una possibilitat.
