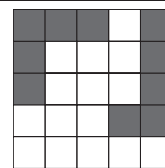







19. El nombre positiu a és més petit que 1, i el nombre b és més gran que 1. Quin dels nombres següents és el més gran?

- A) $a \times b$ B) b C) $\frac{a}{b}$ D) $a + b$ E) La resposta depèn dels valors de a i b .

20. En un tauler quadriculat de mida 5×5 hi tenim col·locades dues peces, tal com es veu en el dibuix. Quina de les altres cinc peces es pot col·locar en el tauler de manera que impedeixi posar-n'hi cap altra?



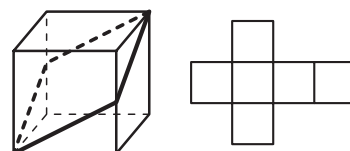
- A)  B)  C)  D)  E) 

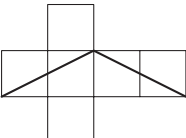
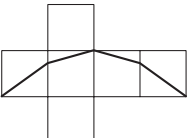
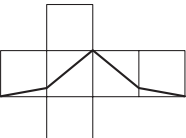
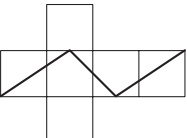
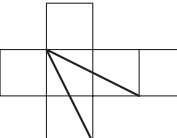
Qüestions de 5 punts:

21. El número de cinc xifres $\overline{24X8Y}$ és divisible per 4, 5 i 9. Quant sumen les xifres X i Y ?

- A) 13 B) 10 C) 9 D) 5 E) 4

22. Es construeix un cub a partir del desplegament mostrat. Observeu la línia dibuixada que divideix la superfície del cub en dues parts iguals. Com es veu aquesta línia en el cub desplegat?

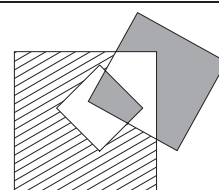


- A)  B)  C)  D)  E) 

23. Tres ocells, l'Isaac, en Max i l'Òscar són cadascun al seu niu. l'Isaac diu: «Jo estic més del doble de lluny d'en Max que de l'Òscar». En Max diu: «Jo estic més del doble de lluny de l'Òscar que de l'Isaac». L'Òscar diu: «Estic més del doble de lluny d'en Max que de l'Isaac». Com a mínim, dos dels ocells diuen la veritat. Quin dels tres menteix?

- A) L'Isaac B) En Max C) L'Òscar D) Cap d'ells E) És impossible saber-ho.

24. Dibuixam un quadrat de costat 3 cm dins d'un quadrat de costat 7 cm. A continuació dibuixam un altre quadrat de costat 5 cm que talla els dos primers quadrats, tal com es veu a la figura. Quina és la diferència entre l'àrea ratllada del quadrat gran i el total de la part grisa?



- A) 0 cm^2 B) 10 cm^2 C) 11 cm^2 D) 15 cm^2 E) És impossible de determinar.

25. En Sergi dispara a una diana. Només encerta en el 5, el 8 i el 10. En Sergi ha encertat en el 8 i en el 10 el mateix nombre de vegades. En total suma 99 punts, i el 25 % dels trets no han pegat en la diana. Quants trets ha disparat en Sergi?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

26. En un quadrilàter convex $ABCD$ amb $AB = AC$, es coneixen els següents angles: $\widehat{BAD} = 80^\circ$, $\widehat{ABC} = 75^\circ$, $\widehat{ADC} = 65^\circ$. Quant fa l'angle \widehat{BDC} ?

- A) 10° B) 15° C) 20° D) 30° E) 45°

27. Fa set anys, l'edat de n'Aina era un nombre múltiple de 8 i d'aquí a vuit anys serà múltiple de 7. Fa vuit anys, l'edat d'en Rafel era un nombre múltiple de 7 i d'aquí a set anys serà múltiple de 8. Quina d'aquestes afirmacions és certa?

- A) En Rafel és dos anys més gran que n'Aina.
 B) En Rafel és un any més gran que n'Aina.
 C) En Rafel i n'Aina són de la mateixa edat.
 D) En Rafel és un any més petit que n'Aina.
 E) En Rafel és dos anys més petit que n'Aina.

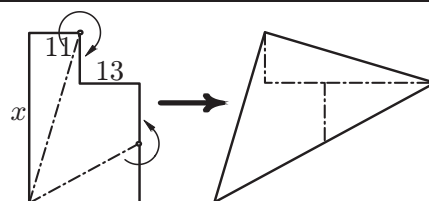
28. En l'expressió

$$\frac{K \cdot A \cdot N \cdot G \cdot A \cdot R \cdot O \cdot O}{G \cdot A \cdot M \cdot E}$$

cada lletra representa un nombre enter i positiu d'una sola xifra, i lletres diferents corresponen a nombres diferents. Quin és el mínim valor enter de l'expressió?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

29. La figura és formada per dos rectangles. S'han marcat les longituds de dos costats: 11 i 13. Hem tallat la figura en tres trossos i els hem reordenat per formar un triangle. Quina és la longitud del costat x ?



- A) 41 B) 40 C) 39 D) 38 E) 37

30. En Marc juga a un joc d'ordinador en què hi ha una graella 4×4 . Quan clica sobre una casella, aquesta gira i mostra el seu color amagat que pot ser blau o vermell. En el conjunt de les setze caselles sols n'hi ha dues de color blau que, a més, tenen un costat en comú. Quin és el nombre mínim de tirades que ha de fer en Marc per tenir a la pantalla les dues caselles blaves?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13