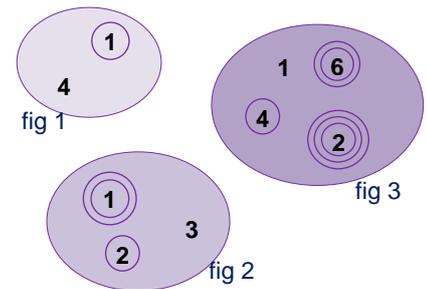


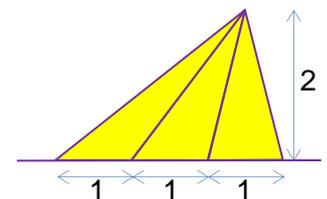


1.- **Representación.** Escribimos 14 como se muestra en la figura 1, y escribimos 123 como en la figura 2. ¿Qué número representa la figura 3?



- a) 1246      b) 2461      c) 2641      d) 1462      e) 4261

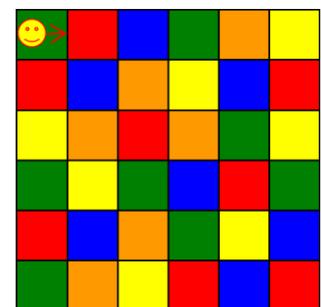
2.- **Triángulos.** La suma de las áreas de todos los triángulos que se pueden formar en la siguiente figura es:



- a) 10      b) 4      c) 8      d) 7      e) 3

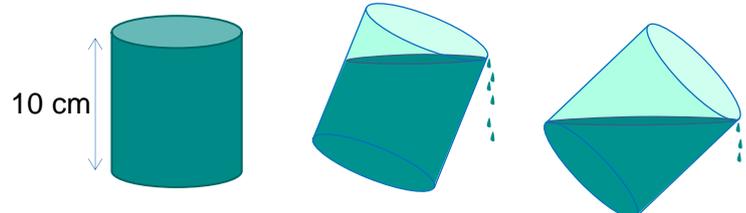
3.- **Laberinto.** Estamos colocados en la casilla superior izquierda. Si seguimos las siguientes instrucciones según la dirección de la flecha, ¿en qué color de casilla terminaremos?

- I. Avanza 3
- II. Gira a la derecha y avanza 2
- III. Sigue avanzando hasta el siguiente rojo
- IV. Gira a la derecha y avanza 2
- V. Gira a la derecha y avanza 3
- VI. Retrocede 1



- a) rojo      b) verde      c) amarillo      d) azul      e) naranja

4.- **Hasta el borde.** Inclinaamos un vaso cilíndrico lleno de agua de 10 cm de altura hasta que la superficie del agua llega al borde del fondo del vaso, como indica la figura. En ese momento, enderezamos el vaso con el agua que queda, ¿hasta qué altura llegará el agua en el vaso ahora?



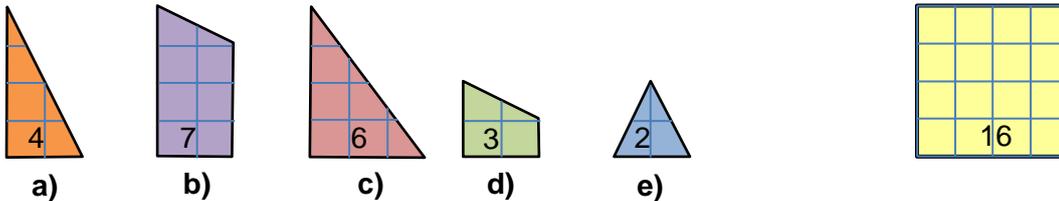
- a) 3 cm      b) 4 cm      c) 5 cm      d) 6 cm      e) 7 cm

5.- **Barras negras y blancas.** Un código de barras está formado por 17 barras negras, entre las que hay barras blancas (la primera y la última barra son negras). Las barras negras son de dos tipos, anchas y estrechas. El número de barras blancas supera en 3 el número de barras negras anchas. Entonces, el número de barras negras estrechas es:

- a) 1      b) 2      c) 3      d) 4      e) 5



6.- **¿Cuál sobra?** Jugando con estas cinco piezas, Laia se da cuenta de que puede formar un cuadrado que mide 16 centímetros cuadrados. ¿Qué pieza descartó?



7.- **Repoblando.** Para mantener el equilibrio ambiental, el Ayuntamiento piensa reponer 20 árboles que han tenido que talar en un parque, pero con especies de bajo consumo de agua: almendro, arce, cedro y magnolio. 17 de ellas no son magnolios, 5 son cedros, 12 no son almendros. ¿Cuántos arces van a plantar?

- a) 3      b) 4      c) 5      d) 8      e) 15

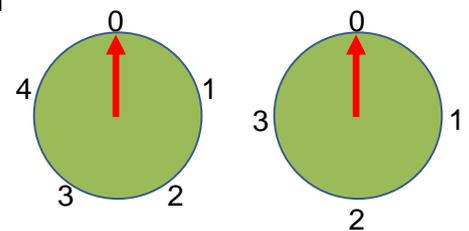
8.- **La parcela de casa.** En una parcela cuadrada se construye la vivienda (rojo), también cuadrada, con dos laterales de césped (verde), como indica la figura, quedando otro pequeño cuadrado para la entrada (amarillo) en la esquina superior derecha. Si la vivienda ocupa  $81 \text{ m}^2$  y el césped  $36 \text{ m}^2$ , ¿cuánto mide el lado de la parcela entera?



- a) 11 m      b) 9 m      c) 2 m      d) 7 m      e) 10 m

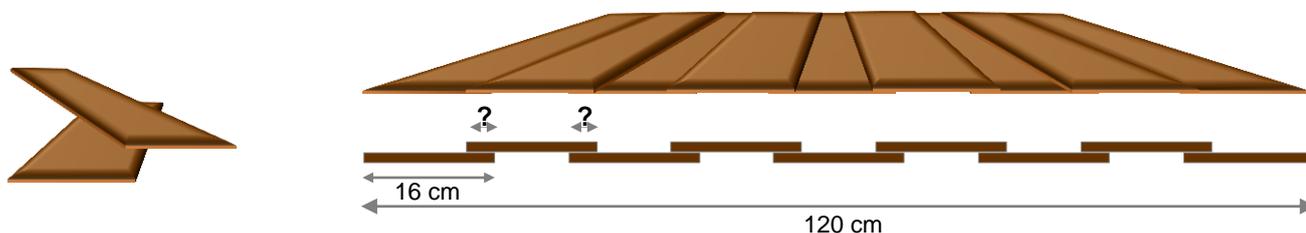
9.- **Relojes singulares.** En estos relojes, las agujas avanzan una posición cada hora. En cinco horas, marcarían el cero y el uno respectivamente. ¿Cuántas horas tardarán en marcar ambas el 1?

- a) 16      b) 36      c) 26      d) 31      e) 21



10.- **Listones bien colocados.** Para aislar bien una cabaña de madera, colocamos los listones de forma que se solapen regularmente como vemos en la imagen, dejando siempre la misma distancia entre listones separados y apoyándose siempre la misma anchura los que se tocan. Cada listón mide 16 cm de ancho y vamos a cubrir una pared de 120 cm con estos nueve listones.

¿Cuánto se superponen (se apoyan) cada par de listones consecutivos?



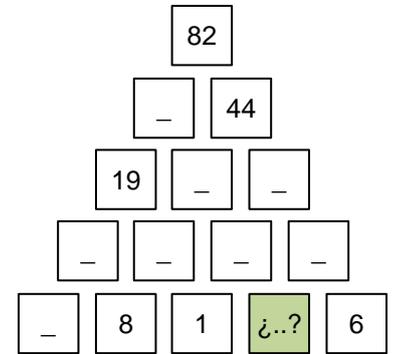
- a) 1 cm      b) 2 cm      c) 3 cm      d) 5 cm      e) 8 cm

11.- **Ahorrando agua.** Al bañarse, Alex consume  $\frac{2}{5}$  del depósito que estaba lleno; Bea se ducha después y consume 200 litros menos que Alex. Si les quedan 350 litros, ¿qué cantidad de agua tenía el depósito?



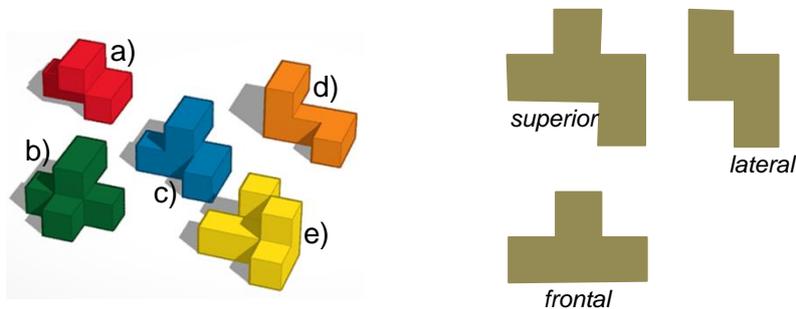
- a) 750 litros    b) 650 litros    c) 700 litros    d) 600 litros    e) 800 litros

12. **Acumulación.** En este triángulo, cada casilla contiene un número igual a la suma de las dos casillas inmediatamente inferiores, aunque algunos de estos números no los vemos. ¿Cuál es el número de la casilla coloreada?

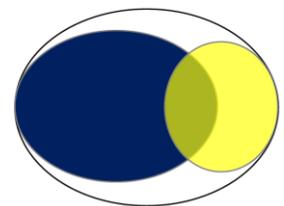


- a) 11            b) 4            c) 7            d) 2            e) 9

13.- **Visión espacial.** ¿Cuál de las siguientes figuras corresponde a estas vistas, superior, frontal y lateral?



14.- **Reciclaje.** En una comunidad de vecinos, el 60% separa los envases de plástico para el reciclado, un 30% utiliza los residuos orgánicos para compost, pero un 20% no colabora con ninguna de estas prácticas sostenibles. Si 7 vecinos colaboran con ambas, ¿cuántos vecinos tiene la comunidad?



- a) 55            b) 70            c) 85            d) 100            e) 120

15.- **Bolas pesadas.** Cinco bolas pesan 30 g, 50 g, 50 g, 50 g y 80 g. Observando las pesadas de la figura, ¿qué bola pesa 30 g?



- a)    b)    c)    d)    e)