



1. L'ESCURABUTXAQUES

Una màquina escurabutxaques funciona de la manera següent:

- Cada partida costa 1€.
- Cada 10 partides perdudes seguides guanyes 1€.
- A les primeres 20 partides seguides jugades guanyes 10€.
- A les primeres 50 partides seguides jugades guanyes 20€.
- A les primeres 70 partides seguides jugades guanyes 10€.
- Finalment, a les primeres 100 partides guanyes el pot.
- Aclarim que al finalitzar la partida número 20, 50 i 70, no es torna l'euro corresponent per ser un múltiple de 10 partides ja que s'obtenen premis especials.

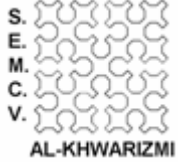
¿Quants diners com a mínim hem de portar per a guanyar el pot?

1. LA TRAGAPERRAS

Una màquina tragaperras funciona de la siguiente manera:

- Cada partida cuesta 1€.
- Cada 10 partidas perdidas seguidas ganas 1€.
- A las primeras 20 partidas seguidas jugadas ganas 10€.
- A las primeras 50 partidas seguidas jugadas ganas 20€.
- A las primeras 70 partidas seguidas jugadas ganas 10€.
- Finalmente, a las primeras 100 partidas ganas el bote.
- Aclaremos que al finalizar la partida número 20, 50 y 70, no se devuelve el euro correspondiente por ser un múltiplo de 10 partidas ya que se obtienen premios especiales.

¿Cuánto dinero como mínimo debemos llevar para ganar el bote?



2.TROBA EL NOMBRE

Troba un nombre n de dues xifres que compleix la següent propietat:
Al sumar n amb el seu anterior és igual al nombre que resulta d'intercanviar l'orde de les xifres de n .

2.ENCUENTRA EL NÚMERO

Encuentra un número n de dos cifras que cumpla la propiedad siguiente:
Al sumar n con su anterior es igual al número que resulta al intercambiar el orden de las cifras de n .



3. NOMBRES CONSECUTIUS

Considerem 13 nombres enters consecutius i les afirmacions següents:

- El nombre central és la mitjana dels que ocupen les posicions 6a i 8a.
- La suma de tots els nombres és divisible per 13.
- Almenys quatre d'ells són divisibles per 3.
- Set són parells.
- La mediana d'aquesta sèrie de nombres és la mitjana dels dos extrems.

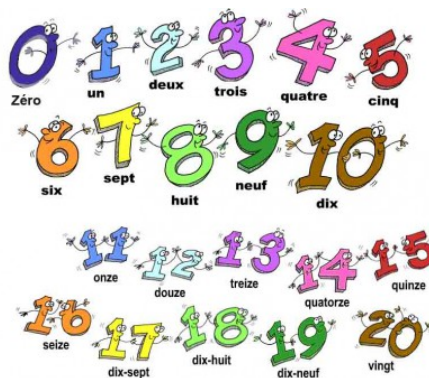
Quines d'aquestes afirmacions no són sempre veritables?

3. NÚMEROS CONSECUTIVOS

Consideramos 13 números enteros consecutivos y las afirmaciones siguientes:

- El número central es la media de los que ocupan las posiciones 6^a y 8^a.
- La suma de todos los números es divisible por 13.
- Al menos cuatro de ellos son divisibles por 3.
- Siete son pares.
- La mediana de esta serie de números es la media de los dos extremos.

¿Cuáles de estas afirmaciones no son siempre verdaderas?



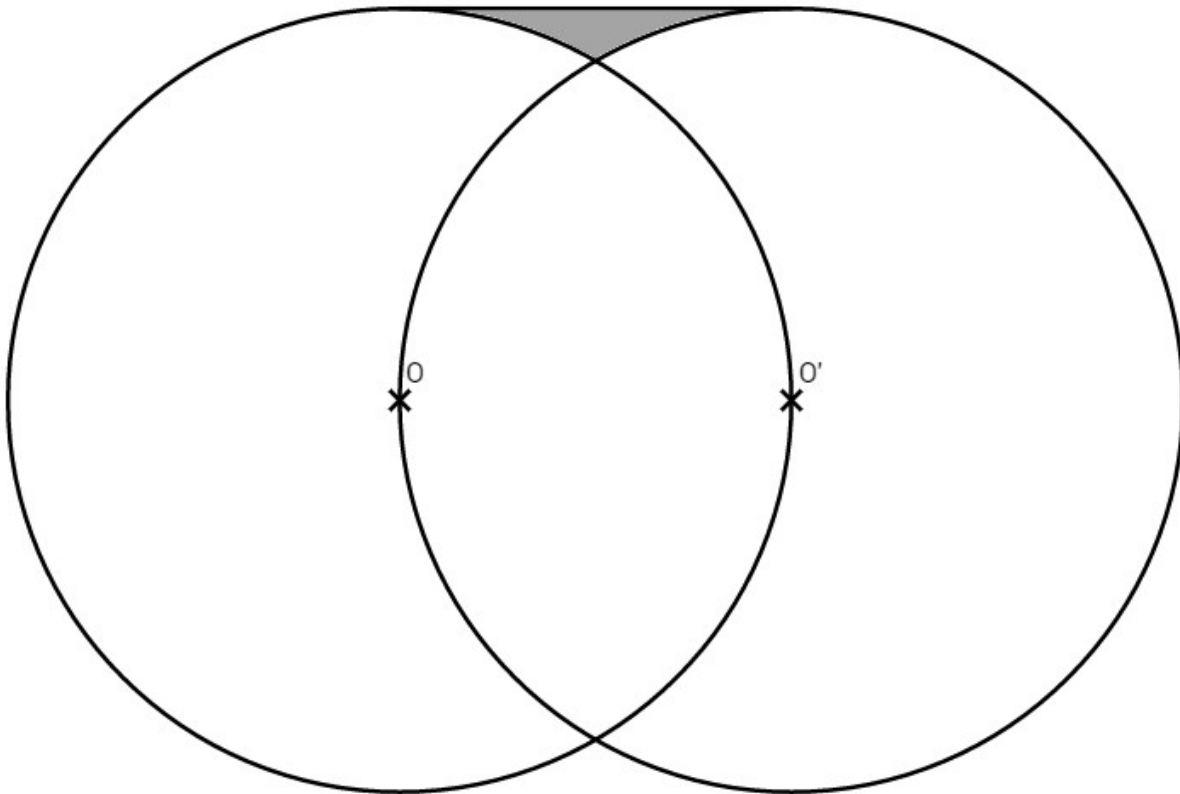


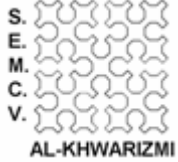
4. SOBRE CIRCUMFERÈNCIES

Quant val l'àrea de la zona ombrejada si el ràdio de les circumferències és d'1 cm.

4. SOBRE CIRCUNFERENCIAS

Cuánto vale el área de la zona sombreada si el radio de las circunferencias es de 1 cm.





5. CONTANT TRIANGLES

Tres vèrtexs qualssevol d'un hexaedre regular formen un triangle. De tots aquests triangles, quants n'hi ha que no tenen tots els vèrtexs en la mateixa cara del hexaedre?

5. CONTADO TRIÁNGULOS

Tres vértices cualesquiera de un hexaedro regular forman un triángulo. De todos estos triángulos, ¿cuántos hay que no tienen todos sus vértices en la misma cara del hexaedro?