

## 1. SOBRETAULA

Al final del sopar, Ana s'ha menjat 4 bombons, Berta 3, Carmen 2 i Daura 1. Antonio s'ha menjat els mateixos que la seva dona, Bernardo el doble que la seva, Cosme el triple que la seva, i Daniel, quatre vegades més que la seva. En la taula hi ha un total de 32 embolcalls. Com es diu la dona de Cosme?

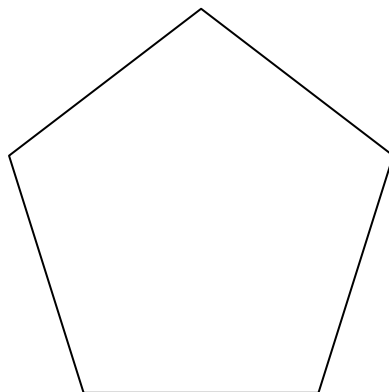
Al final de la cena, Ana se ha comido 4 bombones, Berta 3, Carmen 2 y Dora 1. Antonio se ha comido los mismos que su mujer, Bernardo el doble que la suya, Cosme el triple que la suya, y Daniel, cuatro veces más que la suya. En la mesa hay un total de 32 envoltorios. ¿Cómo se llama la mujer de Cosme?



## 2. CINQ PUNTS DOS A DOS

Hi ha una manera òbvia d'unir cinc punts mitjançant segments rectilinis de manera que cada punt estigui unit a altres dos, que consisteix a formar un pentàgon convex com el de la figura. De quantes formes més es poden connectar cinc punts de manera que cadascun estigui unit a altres dos, i només a altres dos?

Hay una manera obvia de unir cinco puntos mediante segmentos rectilíneos de forma que cada punto esté unido a otros dos, que consiste en formar un pentágono convexo como el de la figura. ¿De cuántas formas más se pueden conectar cinco puntos de manera que cada uno esté unido a otros dos, y sólo a otros dos?



### 3. LA LLARGA CADENA

Un joier té 203 cadenes de plata de 100 baules cadascuna. Per a formar amb elles una única i llarga cadena, quantes baules haurà d'obrir i tornar a soldar?

Un joyero tiene 203 cadenas de plata de 100 eslabones cada una. Para formar con ellas una única y larga cadena, ¿cuántos eslabones tendrá que abrir y volver a soldar?



#### 4. LES FITES

Un automòbil va per la carretera a velocitat constant. En un moment donat passa per davant d'una fita amb un nombre de dues xifres. AL cap d'una hora, passa per davant d'altra fita que duu les mateixes xifres, però en ordre invers. Una hora més tard, passa per davant d'una tercera fita que duu les mateixes xifres (no s'especifica en quin ordre) separades per un zero. A quina velocitat va l'automòbil?

Un automóvil va por la carretera a velocidad constante. En un momento dado pasa por delante de un mojón con un número de dos cifras. Al cabo de una hora, pasa por delante de otro mojón que lleva las mismas cifras, pero en orden inverso. Una hora más tarde, pasa por delante de un tercer mojón que lleva las mismas cifras (no se especifica en qué orden) separadas por un cero. ¿A qué velocidad va el automóvil?



--

## 5. ELS 21 ENTREPANS

Pedro, Jesús i Pablo estan preparant entrepans per a una excursió. Tenen 21 panets i un tros de formatge. Quan duen fets 7 entrepans s'adonen que si segueixen posant la mateixa quantitat de formatge en cadascun no haurà bastant per a tots, i decideixen reduir a la meitat la quantitat de formatge per entrepà. Tanmateix només aconseguixen fer 7 entrepans més, i queden 7 entrepans sense formatge. Sense partir cap entrepà, com farien el repartiment de manera que a cadascun dels tres li toqui la mateixa quantitat de pa i de formatge?

Pedro, Jesús y Pablo están preparando bocadillos para una excursión. Tienen 21 panecillos y un trozo de queso. Cuando llevan hechos 7 bocadillos se dan cuenta de que si siguen poniendo la misma cantidad de queso en cada uno no habrá bastante para todos, y deciden reducir a la mitad la cantidad de queso por bocadillo. Aun así sólo consiguen hacer 7 bocadillos más, y quedan 7 bocadillos sin queso. Sin partir ningún bocadillo, ¿cómo harían el reparto de forma que a cada uno de los tres le toque la misma cantidad de pan y de queso?



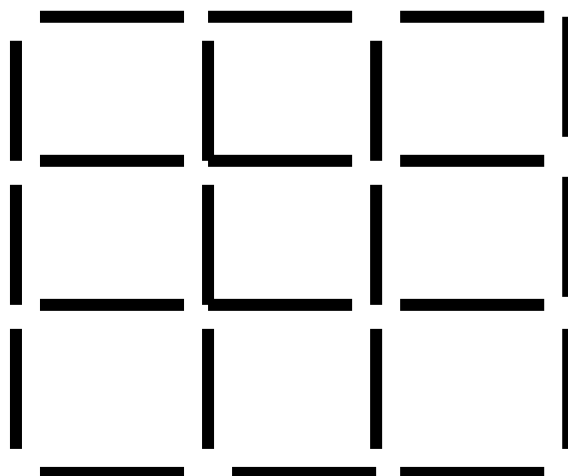
## 6. VINT-I-QUATRE LLUMINS

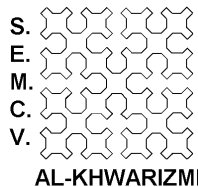
Es col·loquen 24 llumins com indica la figura.

- a) Lleva 8 llumins de manera que queden només 2 quadrats.
- b) Lleva 8 llumins de manera que queden 2 quadrats iguals i un més petit.
- c) Lleva 4 llumins de manera que queden 5 quadrats.

Se colocan 24 cerillas como indica la figura.

- a) Quite 8 cerillas de forma que queden sólo 2 cuadrados.
- b) Quite 8 cerillas de forma que queden 2 cuadrados iguales y uno más pequeño.
- c) Quite 4 cerillas de forma que queden 5 cuadrados.



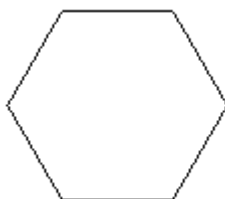


EQUIP:

## 7. L'HEXÀGON

Col·loca en els vèrtexs d'este hexàgon els nombres 1, 2, 3, 4, 5 i 6 de manera que la suma dels dos nombres de cada costat ens done un nombre primer.

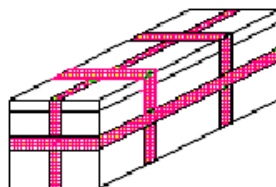
Coloca en los vértices de este hexágono los números 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de forma que la suma de los dos números de cada lado nos dé un número primo.



## 8. EL REGAL

Esta caixa embolicada en una cinta de regal, conté una sorpresa per a Sandra. Les mesures de la caixa són:  
15 cm x 15 cm x 25 cm  
Quanta cinta, com a mínim, necessite per a embolicar el regal?

Esta caja envuelta en una cinta de regalo, contiene una sorpresa para Sandra. Las medidas de la caja son:  
15 cm x 15 cm x 25 cm  
¿Cuánta cinta, como mínimo, necesito para envolver el regalo?

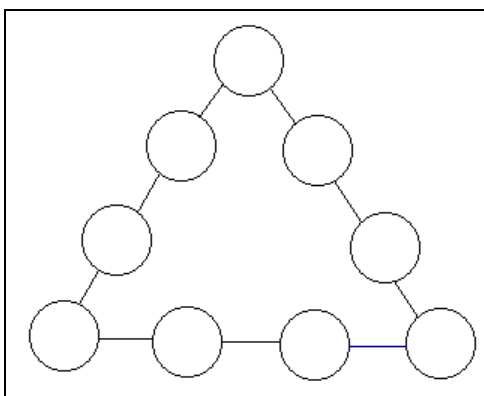


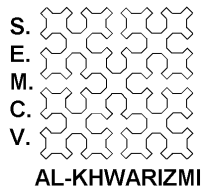


## 9. TRIÀNGLE MÀGIC

En els cercles d'este triangle col·loca les xifres de l'1 al 9, de manera que cada costat del triangle sume 20

En los círculos de este triangulo coloca las cifras del 1 al 9, de forma que cada lado del triángulo sume 20





XX OLIMPÍADA MATEMÀTICA  
FASE COMARCAL PUÇOL-VALÈNCIA-TORRENT-ONTINYENT  
4 D'ABRIL DE 2009 - PROVA DE VELOCITAT  
NIVELL A (1er Cicle ESO)

EQUIP:

--

## 10. EDATS

Quan li van preguntar l'edat que tenia, Susana espavilada va contestar:

- D'ací a dos anys, tindrè el doble d'anys que fa cinc.

Quants anys té Susana?

Quando le preguntaron la edad que tenía, Susana avisgada contestó:

- Dentro de dos años, tendré el doble de años que hace cinco.

¿Cuántos años tiene Susana?