



1. DIPÒSIT D'AIGUA

En la terrassa superior del Castell de Santa Bàrbara ens trobem amb un dipòsit amb una superfície de 260 m^2 i una altura de 73 cm.

L'omplim d'aigua íntegrament, tapant els desguassos, i sabem que per cadascun d'ells es desguassen 100 litres d'aigua per minut.

Calcula quant temps tardaria a desguassar-se la terrassa si obrírem alhora tots els desguassos.



1. DEPÓSITO DE AGUA

En la terraza superior del Castillo de Santa Bárbara nos encontramos un depósito cuya superficie es de 260 m^2 y su altura de 73 cm.

Lo llenamos de agua en su totalidad, tapando los desagües, y sabemos que por cada uno de ellos se desaguan 100 litros de agua por minuto.

Calcula cuánto tiempo tardaría en desaguar-se la terraza si abriéramos a la vez todos los desagües.



2. DEFENSA DEL CASTELL

L'alcaide va manar instal·lar una porta en aquest arc de pas, per a protegir les parts superiors del castell.

Calcula quin va haver de ser la superfície d'aquesta porta.

2. DEFENSA DEL CASTILLO

El alcaide mandó instalar una puerta en este arco de paso, para proteger las partes superiores del castillo.

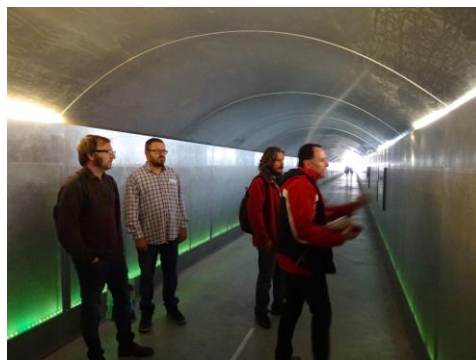
Calcula cuál debió ser la superficie de dicha puerta.





3. GOTA FREDA

Durant una gota freda de finals de setembre, els turistes que es trobaven en la platja van haver de refugiar-se en el castell, en el passadís situat en la part inferior. Sabent que la longitud del passadís és de 204 m, calcula les següents dades:



- 1) Quantes persones es van refugiar en ell, amb la particularitat que allí no cabia ni una agulla més.
- 2) Quantes persones cabrien en el seu interior, si cadascuna d'elles estiguera asseguda en la seua cadira de platja.

3. GOTA FRÍA

Durante una gota fría de finales de septiembre, los turistas que se encontraban en la playa tuvieron que refugiarse en el castillo, en el pasillo situado en la parte inferior. Sabiendo que la longitud del pasillo es de 204 m, calcula los siguientes datos:

- 1º- Cuántas personas se refugiaron en él, con la particularidad de que allí no cabía ni una aguja más.
- 2º- Cuántas personas cabrían en su interior, si cada una de ellas estuviera sentada en su silla de playa.



4. BALES DE CANÓ.

Els artillers dels canons col·locaven les bales de canó de forma piramidal. Les bases d'aquestes podien ser quadrangulars i triangulars.

Calcula:

- 1) Quantes boles tindria una piràmide quadrangular de 10 boles de costat.
- 2) Quantes boles tindria una piràmide triangular de 10 boles de costat.



4. BALAS DE CAÑÓN.

Los artilleros de los cañones colocaban las balas de cañón de forma piramidal. Las bases de estas podían ser cuadrangulares y triangulares.

Calcula:

- 1º- Cuántas bolas tendría una pirámide cuadrangular de 10 bolas de lado.
- 2º- Cuántas bolas tendría una pirámide triangular de 10 bolas de lado.



5. HISTÒRIES DE MONEDES.

En una vitrina del museu del castell amb els nombres 42 i 43, podem veure 6 monedes de 50 cèntims i altres 6 d'1 pesseta que es van emetre durant l'època de la Segona República (1931-1939).

L'equivalència d'aquestes monedes és de:

- 1 pesseta de l'any 1936 equivaldria a 235,31 pessetes de l'any 2000.
- 1€ equival a 166,386 pessetes de l'any 2000.



Calcula quantes monedes de l'any 1936 serien necessàries per a pagar l'ascensor de pujada al castell el cost del qual va ser de 12.500€.

5. HISTORIAS DE MONEDAS.

En una vitrina del museo del castillo con los números 42 y 43, podemos ver 6 monedas de 50 céntimos y otras 6 de 1 peseta que se emitieron durante la época de la Segunda República (1931-1939).

La equivalencia de estas monedas es:

- 1 peseta del año 1936 equivaldría a 235,31 pesetas del año 2000.
- 1€ equivale a 166,386 pesetas del año 2000.

Calcula cuantas monedas del año 1936 serían necesarias para pagar el ascensor de subida al castillo cuyo coste fue de 12.500€.