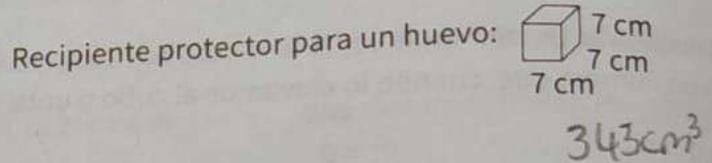
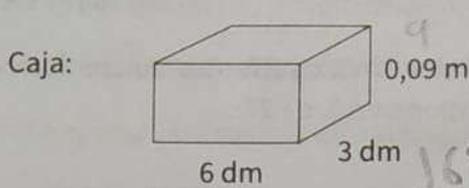


Centro 2 - La tortuga carbonera - Ejercitación

A) Ejercicios contextualizados

- 1) ¿Cuántos huevos de tortuga puedo transportar en una caja si sé que cada huevo debe ir en un recipiente protector más pequeño?



$$0,09 \text{ dm} \times 6 \text{ dm} \times 3 \text{ dm} = 162 \text{ dm}^3 \rightarrow 1620 \text{ cm}^3$$
$$7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} = 343 \text{ cm}^3$$
$$1620 \text{ cm}^3 \div 343 \text{ cm}^3 = 4,720$$

Respuesta: huevos

- 2) El zoológico de Cartagena recibió una entrega especial. Llegan al puerto dos botes con dos contenedores cada uno; cada contenedor tiene dos jaulas y en cada jaula hay dos leones. ¿Cuántos leones llegan al puerto?

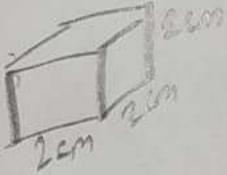
Ilustra esta situación con un dibujo. Traduce esta situación con una ecuación y expresa el resultado con ayuda de potencias.

$$2 \times 2 = 4 \quad 4 \times 2 = 8 \quad 8 \times 2 = 16$$
$$2^4 = 16$$

16 Leones

Centro 2 - La tortuga carbonera - Ejercitación

- 3) En uno de los barcos vienen también las cajas de la comida de los leones. Hay 16 cajas (cubos) con un volumen de 8 cm^3 cada una. ¿Cuál es la medida del lado de cada caja? ¿Qué superficie del barco ocuparían las cajas de comida si no pudieran ponerse unas sobre otras?



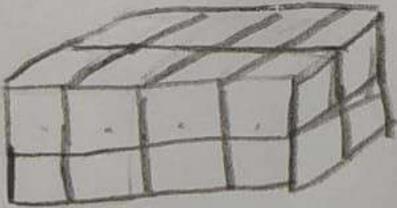
$$8 \times 16 = 128 \text{ cm}^3$$

B) Ejercicios abiertos

- 4) Necesito una caja para transportar 12 huevos de tortuga. ¿A qué se parecería esa caja?

Un prisma rectangular

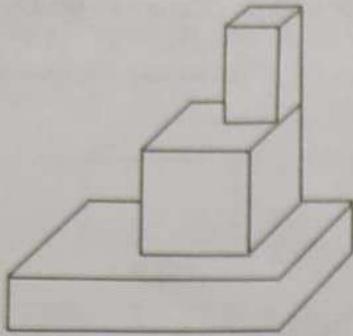
- 5) Construye un objeto con 16 cubos. ¿A qué se parecería esa construcción y cuál sería su volumen?



16 cubos³

Centro 2 - La tortuga carbonera - Ejercitación

6) Yo fabriqué una isla para las tortugas. Se parece a este dibujo. ¿Cuál podría ser su volumen?



de pende del tamaño de la tortuga

7) Inventa un problema similar a los anteriores. Muéstraselo a un compañero o compañera para que encuentren las respuestas.

C) Ejercicios numéricos

8) Escoge una unidad de medida (cm^3 , dm^3 , m^3) que utilizarás para medir el volumen de los siguientes:

- a) un tajalápiz 3cm^3
- b) una baraja de naipes 65cm^3
- c) un horno 40cm^3
- d) una caja de cereales 9.4cm^3
- e) una casa 252cm^3
- f) una botella de leche 360cm^3

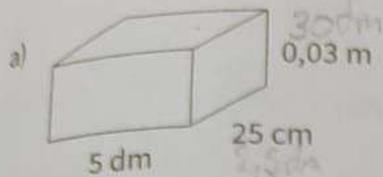
9) ¿Cuánto mide el borde de un cubo cuyo volumen es 64cm^3 ?

$64\text{cm} \times 64\text{cm} \times 64\text{cm}$

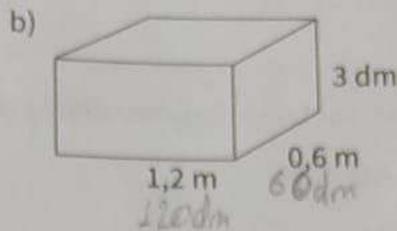
Respuesta: $262,144\text{cm}$

Centro 2 - La tortuga carbonera - Ejercitación

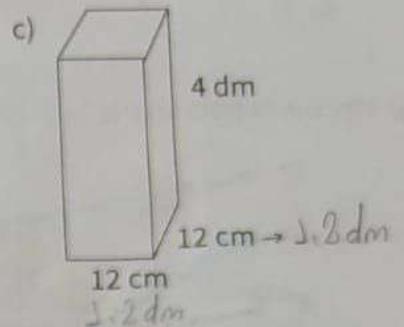
10) Calcula el volumen de los siguientes sólidos y exprésalo en dm^3 .



225 dm^3



21.600 dm^3



$5,76 \text{ dm}^3$

11) Inventa un nuevo problema. Muéstralo a un compañero o compañera.

D) Ejercitación - Extensión

12) Un voluntario tiene 24 tejas cuadradas de cerámica de diferentes colores. Quiere construir un mosaico cuadrado a la entrada del refugio usando las 24 tejas. ¿Puede lograrlo? En caso de no ser posible, ¿cuántas tejas podría usar para que el mosaico fuera cuadrado?

no puede lograrlo. debe de usar 26 tejas para que quede cuadrado

13) Estoy pensando en un número cuadrado menor que 100. ¿Cuál puede ser este número?

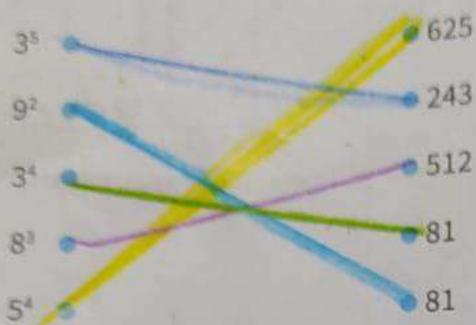
16, 36, 49

Centro 2 - La tortuga carbonera - Ejercitación

14) Estoy pensando en un número que es una potencia de 3 y que es menor a 100. ¿Cuál puede ser este número?

27

15) Vincula la potencia (a la derecha) con su notación exponencial (a la izquierda).



16) Calcula los resultados de las siguientes operaciones

Ejemplo: $2^6 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$

a) $6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$

b) $7^4 = 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 2401$

c) $1^4 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1$

d) $10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$

e) $9^0 = 9$

f) $4^1 = 4$

17) Realiza los siguientes cálculos.

a) $3,24 \times 1 = 3,24$

b) $3,24 \times 10 = 32,4$

c) $3,24 \times 10^2 = 324$

d) $3,24 \times 10^3 = 3240$

e) $3,24 \times 10^4 = 32400$

f) $3,24 \times 10^5 = 324000$

Centro 2 - La tortuga carbonera - Ejercitación

18) Realiza los cálculos que faltan:

a) 8×10^4

b) $3^3 + 5^1 + 2^6$

c) $12,35 \times 10^3$

d) $2^7 - 7^2$

e) $3,24 \times 10^2$

f) $10^0 + 4^5 + 9^3$

g) $9,3 \times 10^0$

h) $9^2 - 2^4$

i) $1,05 \times 10^1$

j) $8^0 + 4^1 + 3^6$

19) Calcula las siguientes raíces:

a) $\sqrt{144}$

b) $\sqrt{121}$

c) $\sqrt[3]{27}$

d) $\sqrt[3]{8}$

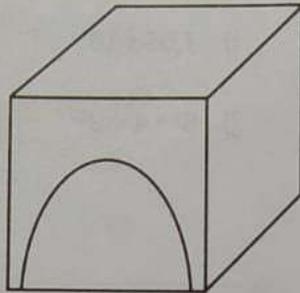
e) $\sqrt[3]{64}$

EVALUACION

Centro 2 - La tortuga carbonera - Situación de aplicación

Nombre: SAMANTHA GONZALEZ

En el terrario de la tortuga carbonera debe haber un refugio para que esta pueda dormir y refrescarse. El refugio es un cubo que representa el 10% del volumen del terrario. Si sabemos que la longitud total de los bordes del refugio es de 48 dm, ¿cuáles podrían ser las medidas del terrario?



$$48 \text{ dm} \times 48 \text{ dm} \times 48 \text{ dm} = 110592 \rightarrow 10\%$$

medidas del terrario
 $480 \text{ dm} \times 480 \text{ dm} \times 480 \text{ dm}$

Posibles dimensiones del terrario

Longitud

Ancho

Altura