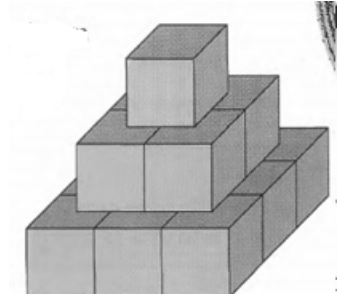


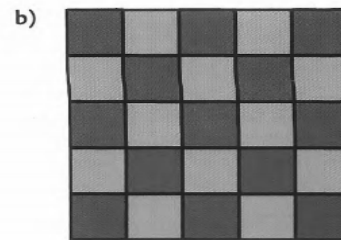
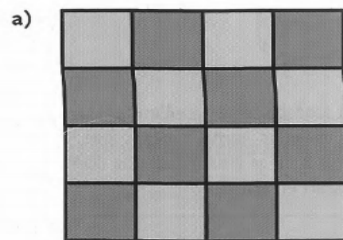
Trabajo N° 4 "Problemas"**Actividades**

1. Guille tiene 150 cubos de madera. Los apilo siguiendo estas reglas: tiene que haber 1 cubo en la parte superior; 4 en la segunda; 9 en la tercera y así siguiendo hasta la capa inferior.

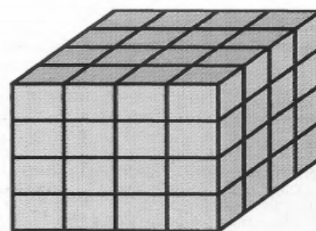
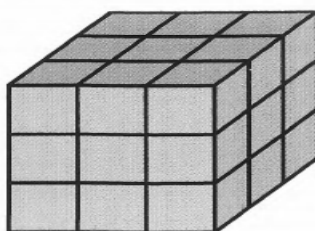
- a. ¿cuantos cubos puso en la cuarta capa? ¿y en la quinta?
b. ¿Cuántas capas pude hacer? ¿le sobraron cubos?



2. ¿En cuántos cuadraditos está dividido estos cuadrados? Indica, en cada caso, una multiplicación que te de la respuesta



3. ¿ cuántos cubitos está formado cada uno de estos cubos? Indica, en cada caso, una multiplicación que te de la respuesta



4. Juan y Facundo tuvieron dos hijos, cada uno de estos tuvo a su vez dos hijos, y durante varias generaciones todos los descendientes tuvieron dos hijos. ¿Cuántos niños nacieron en la quinta generación? ¿y en la sexta? ¿Y en la séptima?
5. Una señora inicia una cadena telefónica. Llama a tres vecinas y cada una de ellas a otras tres vecinas; a su vez, cada una llama a otras tres. ¿cuantas comunicaciones telefónicas se realizan en total?
6. Micaela recibió un mail con una noticia espectacular. Se lo reenvió a sus 4 mejores amigas. Cada una de ellas se lo manda a 4 amigas. Cada amiga se lo mandó a 4 amigas mas, y y cada una de estas chicas se lo mando a otras 4.
- a. ¿cuantas chicas se enteraron de la noticia a través de esta cadena en la cuarta entrega?

-

Potenciación

$$27 = 3^3 \quad 64 = 4^3 \quad 125 = 5^3 \quad \rightarrow \quad 27, 64 \text{ y } 125 \text{ son cubos perfectos.}$$

Actividades

- f)
- $11 \cdot 11 \cdot 11 =$

- [illegible]

3. Resolver aplicando las propiedades de potenciación.

a. $3^2 \cdot 3^2 =$

b. $6^4 \cdot 6 : 6^2 =$

c. $5^6 : 5^4 =$

d. $(2 \cdot 3)^3 =$

e. $4 \cdot 4^3 =$

f. $(20 : 4)^2 =$

g. $(2^3)^4 : 2^6 =$

h. $(7 \cdot 7^5) : 7^3 =$

i. $(3^2 \cdot 3^3)^7 : (3^2)^6 =$

4.

3. Unir los cálculos que tengan igual resultado.

a) $2^2 \cdot 2 \cdot 2$

d) $(2^6)^3$

$2^4 \cdot 2^6 \cdot 2^2$

$(2^2)^9$

b) $2^3 \cdot 2^7$

$(2 \cdot 2)^2$

$2 \cdot 2^4$

c) $2^{13} : 2^8$

e) $2^5 \cdot 2^{10} : 2^3$

$2^9 : 2$

$2^9 \cdot 2$

4. Colocar **V** (Verdadero) o **F** (Falso) según corresponda.

a) $8^2 = 4^4$ ☐

e) $1^{10} = 10^0$ ☐

i) $(3 \cdot 5)^2 = 3^2 \cdot 5^2$ ☐

b) $6^2 = 2^6$ ☐

f) $5^3 \cdot 5^3 = (5^2)^3$ ☐

j) $50^2 = (2 \cdot 25)^2$ ☐

c) $(6^2)^4 = 6^6$ ☐

g) $(9 + 7)^3 = 9^3 + 7^3$ ☐

k) $10^2 = (5 + 5)^2$ ☐