

10B

11/11/20

$$\begin{aligned}
 \textcircled{26} \quad d) \quad & (3^3 - 25)^5 \cdot 16^3 = \\
 & = (27 - 25)^5 \cdot 16^3 = \\
 & = 2^5 \cdot 16^3 = 32 \cdot 4096 = \\
 & = 131072
 \end{aligned}$$

⑤ de la ficha STEAM+

Entre 650 y 685 millones de toneladas

$$1 \text{ tonelada} = 1000 \text{ kg}$$

$$\begin{aligned}
 & 650 \text{ millones de toneladas} = \\
 & = 650 \text{ 000 000 000 kg (producción mundial)}
 \end{aligned}$$

Comparación

Producción mundial < kg que ha pido Seta

Redondeo

$$1240 \approx \underset{\uparrow}{1000}$$

$$650 \approx 700$$

$$700 \text{ 000 000 000} = 7 \cdot 10^{11} = 10^{12}$$

Comparación con las potencias de 10

$$10^{12} < 10^{14}$$

¿Cómo se comparan potencias?

Si tienen la misma base, es mayor la que mayor exponente tenga.

---

(27) de la página 53

$$a) a^5 \cdot a^3 \cdot a^7 = a^{5+3+7} = a^{15}$$

$$b) a^9 \cdot a^1 \cdot a^6 = a^{9+1+6} = a^{16}$$

$$c) (a^6 \cdot a^3) : a^8 = a^9 : a^8 = a^{9-8} = a$$

$$d) (a^{12} \cdot a^7)^3 : (a^4 \cdot a^1)^{11} =$$
$$= (a^{19})^3 : (a^5)^{11} =$$

$$= a^{57} : a^{55} =$$

$$= a^{57-55} = a^2$$

---

Raíz cuadrada

$$\sqrt{4} = 2 \text{ porque } 2^2 = 4$$

$$\boxed{\sqrt{b} = a \text{ porque } a^2 = b}$$

Hay que saberse:

$$\sqrt{0} = 0$$

$$\sqrt{49} = 7$$

$$\sqrt{196} = 14$$

$$\sqrt{1} = 1$$

$$\sqrt{64} = 8$$

$$\sqrt{225} = 15$$

$$\sqrt{4} = 2$$

$$\sqrt{81} = 9$$

$$\sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{100} = 10$$

$$\sqrt{16} = 4$$

$$\sqrt{121} = 11$$

$$\sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{144} = 12$$

$$\sqrt{36} = 6$$

$$\sqrt{169} = 13$$

## Jerarquía de las operaciones

1º) Paréntesis (de dentro hacia fuera)

( ), [ ], { }, ...

2º) Potencias y raíces

3º) Multiplicaciones y divisiones

4º) Sumas y restas

5º) Las operaciones del mismo nivel, de izquierda a derecha.

42 de la página 57

$$a) 6 \cdot (-2)^3 - 3 \cdot 2 \div \sqrt{6^2}$$

$$\begin{aligned} &= 6 \cdot (-1) - 3 \cdot 2 \div \sqrt{36} = \\ &= \boxed{6 \cdot (-1)} - \boxed{3 \cdot 2 \div 6} = \\ &= -6 - \boxed{6 \div 6} = \\ &= -6 - 1 = \\ &= -7 \end{aligned}$$

b), c) y d) TAREA



