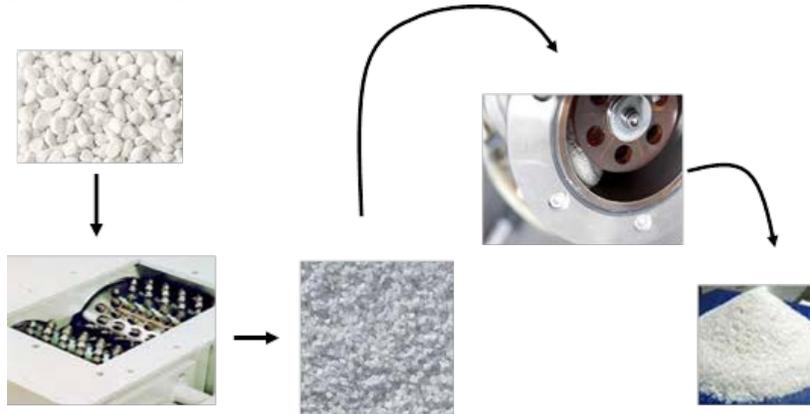


Matemática 1° medio / Unidad 1 / OA2 / Actividad 5

5. El proceso de pulverización de un material se realiza en diferentes fases. En la primera fase, el material pasa por un molino que reduce el tamaño de las partículas a la centésima parte. En la segunda fase, las partículas ya reducidas pasan por una máquina que las reduce, a su vez, a la milésima parte.



- ¿Con qué factor aumenta el número de partículas de una cantidad de material al pasar por el molino? Expresan el factor con una potencia.
- ¿Con qué factor aumenta el número de partículas de una cantidad al pasar por la máquina? Expresan el factor con una potencia.
- Determinan el factor total con el cual se aumenta el número de partículas de una cantidad que pasa por la combinación del molino y la máquina.
- Conjeturan acerca del resultado si se pasa tres veces el material por el proceso molino-máquina. Explican y comunican la conjetura.
- Representan el cálculo con la multiplicación de potencias y la potenciación de potencias.

Calculan las siguientes potencias por medio de multiplicación y de potenciación:

- $[2^4]^3$
- $[5^2]^2$
- $[10^{-2}]^4$
- $[2^5]^{-2}$
- $[2^{-2}]^{-3}$