



# Números reales. Aplicaciones: Las cuentas del dinero I



Porcentajes e intereses



## % de una cantidad

$$C_{por} = \frac{C_{ini} \cdot r}{100}$$

- Calcular la cantidad inicial

$$C_{ini} = \frac{C_{por} \cdot 100}{r}$$

- Calcular el % que corresponde a una cantidad del total.

$$r = \frac{C_{por}}{C_{ini}} \cdot 100$$



# Aumentos y descuentos

- Calcular la cantidad final después de un aumento o descuento.

$$C_{fin} = C_{ini} \pm C_{por}$$

- O más fácil

$$C_{fin} = C_{ini} \cdot \left( 1 \pm \frac{r}{100} \right)$$



# Interés Simple

- El dinero no se acumula al capital y se retira tras cada periodo.
- Fórmula del interés:  $I = \frac{C \cdot r \cdot t}{100}$
- Si el tiempo es en meses se divide entre 1200 y si es en días entre 3600 en lugar de 100.
- $C_{fin} = C_{ini} + I$



# Interés Compuesto

- Cantidad final

$$C_{fin} = C_{ini} \cdot \left( 1 + \frac{r}{100} \right)^t$$

- Si el tiempo está en meses se divide por 1200 y si es en días por 3600
- $I = C_{fin} - C_{ini}$

*Con esta fórmula el viejo calculó lo que tenían que darle en el banco*



# T.A.E

- Tasa anual equivalente
- % que crece un capital durante un año.
  - Varía según los intereses o pagos vayan mes a mes, año a año o día a día.