



CIEEM 2014/2015

### Matemática - Clase n° 14 - 9 de agosto de 2014

*Porcentaje. Ecuaciones.*

*Si no se especifica otra cosa, los resultados finales aproxímalos por redondeo a los centésimos.*

1. Félix preparó la piñata para el cumpleaños de su hija con 160 caramelos. De ellos, 56 son de chocolate, 64 de frutilla y el resto, de limón.
  - a) ¿Qué parte del total de caramelos es de limón?
  - b) ¿Qué porcentaje de los caramelos son de frutilla?
  - c) ¿Qué porcentaje es la cantidad de caramelos de chocolate con respecto a la de los otros sabores?
  - d) Si el 12,5% del total de caramelos con los que Félix armó la piñata son masticables, ¿cuántos caramelos no son masticables?
  
2. En una concesionaria de autos, uno de los modelos cero kilómetro cuesta \$ 120000. Por pago al contado la concesionaria hace un descuento de \$ 18000. El auto se puede abonar también en 36 cuotas de \$ 4500 cada una.
  - a) ¿Qué porcentaje de descuento sobre el precio del auto realiza la concesionaria por pago al contado?
  - b) ¿Cuál es el porcentaje de incremento que hace la concesionaria sobre el valor del auto si se paga en cuotas?
  - c) Si el comprador elige accesorios opcionales para el auto, la concesionaria realiza un incremento adicional del 10% aplicable a cualquier forma de pago.
    - i. Dalila compró el auto con accesorios opcionales y al contado. ¿Cuánto pagará si el recargo por los accesorios se realiza sobre el precio con el descuento ya incluido?
    - ii. Felipe decidió pagar el auto en cuotas y lo encargó con accesorios opcionales. ¿Cuánto deberá abonar en cada cuota?
  
3. Resolvé el problema 31 de la página 109 del libro del CIEEM.



CIEEM 2014/2015

4. Completá la resolución de las siguientes ecuaciones.

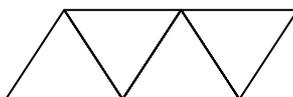
$$\begin{aligned}
 4 \cdot n + 12 &= 20 \\
 \dots\dots\dots + 12 &= 8 + 12 \\
 4 \cdot n &= \dots\dots\dots \\
 4 \cdot n &= 4 \cdot 2 \\
 n &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 25 &= 7 \cdot n - 3 \\
 \dots\dots\dots - 3 &= 7 \cdot n - 3 \\
 28 &= 7 \cdot n \\
 \dots\dots\dots \cdot 4 &= 7 \cdot n \\
 4 &= n
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 n : 3 - 11 &= 16 \\
 n : 3 - 11 &= 27 - \dots\dots\dots \\
 n : 3 &= \dots\dots\dots \\
 n : 3 &= \dots\dots\dots : \dots\dots\dots \\
 n &= 81
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2 \cdot (n + 5) &= 36 \\
 2 \cdot (n + 5) &= \dots\dots\dots \cdot \dots\dots\dots \\
 n + 5 &= 18 \\
 n + 5 &= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \\
 n &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

5. El siguiente dibujo pertenece a una secuencia de figuras determinadas con triángulos equiláteros.



La expresión que permite calcular la cantidad de segmentos que tiene cualquier figura de la secuencia es  $2n+1$ , siendo  $n$  el número de la figura de dicha secuencia.

- Escribí una igualdad que permita hallar el número de la figura dada.
- Resolvé la ecuación del ítem a) para hallar el valor de  $n$ .
- Una figura de la misma secuencia tiene 579 segmentos, calculá el número de esa figura.
- ¿Una figura de la secuencia puede tener 184 segmentos? Justificá tu respuesta.

**Tarea para la próxima semana**

- Hacé los problemas 21 al 29 de las páginas 107 y 108 y el problema 30 de la página 109. Hacé los problemas 32 y 33 de la página 112 y los 34 y 35 de la página 113.
- Hacé los problemas 39 al 58 de las páginas 114 a 118 de Más problemas.
- Leé las páginas 136 y 137.