

PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 189:

De los alumnos de una clase son aprobados $\frac{1}{3}$; obtienen notable $\frac{1}{4}$ y sobresaliente $\frac{1}{9}$, quedando suspensos 11 alumnos. Se pregunta cuántos alumnos hubo en cada nota.

Solución Problema 189:

Sea x el número total de alumnos.

Luego,

$$x = \frac{x}{3} + \frac{x}{4} + \frac{x}{9} + 11$$

$$MDC = 4 \cdot 9 = 36$$

$$36x = 12x + 9x + 4x + 396$$

$$36x = 25x + 396$$

$$36x - 25x = 396$$

$$11x = 396$$

$$x = \frac{396}{11} = 36 \text{ alumnos componen la clase}$$

Aprobados: $\frac{1}{3} = \frac{36}{3} = 12$ alumnos

Notables: $\frac{1}{4} = \frac{36}{4} = 9$ alumnos

Sobresalientes: $\frac{1}{9} = \frac{36}{9} = 4$ alumnos.

Suspensos: 11