

Nombre: \_\_\_\_\_

10-01-2018

**Nota:** El examen se puntuará por apartados

- 1.- Opera:
- $4 \cdot [6 - 5 \cdot 2]^2 + 32 : 2^3 =$
  - $8 : (-1 - 3) + \sqrt{4 + 5} - 3^2 \cdot (4 + 2) =$
  - $5^2 \cdot (2 - 8) : 2 + \sqrt{36} : (4 + 2) =$
  - $(5 + 4)^2 : (-3)^2 - [\sqrt{225} : (6 - 9) + 2] =$
  - $\sqrt{49} \cdot (-2)^3 + 5^2 \cdot 4 : (1 - 3) - (6 - 2)^2 =$

2.- Calcular el M.C.D y el m.c.m de los siguientes números: 24, 30, 18, 16

3.- Realizar las siguientes operaciones:

- $\frac{7}{4} : \sqrt{\frac{1}{9}} - \frac{4}{3} \cdot \frac{5}{8} : \frac{1}{6} =$
- $5 - 3 \cdot \left[ \left( \frac{7}{9} + \frac{1}{2} \right) \cdot \frac{3}{4} + \frac{5}{6} \right] =$
- $\frac{3}{2} \cdot \sqrt{\frac{4}{9}} - 5^0 + \frac{120}{60} =$
- $2^{-2} + \frac{8}{3} \cdot \left( 1 + \frac{2}{3} \right) - \left( \frac{3}{4} \right)^2 =$
- $\frac{4}{12} + \frac{30}{90} + \frac{27}{81} =$
- $\frac{8}{3} \cdot \left( 1 - \frac{5}{8} \right) - \left( \frac{3}{4} + 5 - 1 \right)^0 =$

4.- Calcular la fracción generatriz de:

a)  $1'23\hat{6} =$

b)  $1'04\hat{5} =$

c)  $3\hat{2} =$

5.- Simplifica las siguientes expresiones:

a)  $\frac{10^{-2} \cdot 6^3}{4^{-3} \cdot 9} =$

b)  $\frac{12^{-3} \cdot 10^2}{30^2} =$

6.- Calcula el resultado de las siguientes raíces: a)  $\sqrt[3]{27000} =$  b)  $\sqrt[4]{1296} =$

7.- Si 12 albañiles han tardado en realizar un trabajo en 15 días, ¿Cuánto hubieran tardado solamente 4 albañiles?

8.- Si tardamos 30 min en hacer 5 pizzas, ¿cuánto tiempo nos llevará realizar 12 pizzas?

9.- Una persona recorre 54 km. caminando 4 horas diarias durante 6 días. ¿Cuántas horas diarias tendría que andar para recorrer 140 km. en 14 días.