

# Examen 1ª Ev Matemáticas 2º ESO

Seminario de Matemáticas

Curso: 2017-2018

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

11-12-2017

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

1.- Opera:

a)  $1 + 2 \cdot [3 - (+5)] - 3[(-2) + 1] =$

b)  $2 - 2 \cdot [2^3 + (-2)(2\sqrt{4} - \sqrt{9})] - 32 : (3^2 - 15^0) =$

c)  $\sqrt{1} - 3 \cdot [4 - (\sqrt{16} - \sqrt{25} + 9 : 3) + \sqrt{36}] =$

d)  $2 + 3 - 5 \cdot [1 - (4 - 3)(\sqrt{25} - 4)^{10}] - 3 : (123 - 1)^0 =$

c)  $2\sqrt{4} - [3 - (5 - \sqrt{4} - 3^1) - \sqrt{9}] =$

2.- Calcular el M.C.D y el m.c.m de los siguientes números: 360, 60, 45, 80

3.- Realizar las siguientes operaciones:

a)  $2 - \frac{3}{2} : \left(\frac{5}{4} - \frac{7}{6}\right) - \frac{3}{5} \cdot \frac{15}{9} =$

b)  $(-3)^{-2} \cdot \sqrt{81} - (4^2 - 2 \cdot 3^2) : \sqrt{4} + (3 - 2)^2 =$

c)  $\frac{2^2}{3} : \frac{2}{5} \cdot \frac{25}{8} - \left(\frac{1 + 3^2}{8^2 - 4}\right)^0 =$

d)  $5^0 - \frac{1}{2} : \left(\frac{3}{2} - \frac{3}{4}\right) - \frac{3}{8} \cdot \frac{12}{9} =$

c)  $1 + \frac{3}{2^2} : \frac{2}{5} \cdot \frac{80}{45} - \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} =$

d)  $2 \cdot \left(\frac{4}{3} - 1\right) + \frac{5}{3} : \left(3 - \frac{5}{2}\right) - \frac{3}{5} \cdot \frac{10}{6} =$

4.- Calcular la fracción generatriz de:

a)  $1'2\overline{36} =$

b)  $1'0\overline{9} =$

c)  $1'5 =$

5.- Simplifica las siguientes expresiones:

a)  $\frac{8^3 \cdot 3^{-2}}{4^3 \cdot 9^{-1}} =$

b)  $\frac{4^3 \cdot 6^2}{30^3} =$

6.- Calcula el resultado de las siguientes raíces: a)  $\sqrt[4]{160000} =$  b)  $\sqrt[3]{216} =$

7.- Si 5 pintores han pintado una casa en 10 días, ¿Cuánto tardarán 2 pintores?

8.- Si tardamos 15 min en hacer 3 apartados de un examen, ¿cuánto tiempo nos llevará terminas un examen de 21 apartados?

9.- Cinco fotocopiadoras tardan 6 minutos en hacer 600 fotocopias. Si ponemos en funcionamiento 7 fotocopiadores y queremos hacer 1400 fotocopias, ¿cuántos minutos se tardarán?