

**RECUPERACIÓN 1ª EVALUACIÓN**

Curso 2017-2018	Fecha: 10-1-2018	ENTREGADO PARA FIRMAR:
Apellidos:	Nombre:	Número:

1. Realiza las siguientes operaciones y expresa el resultado en forma de fracción irreducible.

a)  $\left(\frac{5}{14} - \frac{3}{20}\right) + \frac{7}{10}$

b)  $\frac{7}{4} : \left(\frac{5}{8} - \frac{3}{5}\right) - \left(\frac{1}{25} + \frac{7}{2}\right)$

2. Simplifica las expresiones siguientes aplicando las propiedades de las potencias. Expresa el resultado mediante potencias de exponente positivo.

a)  $(-3)^7 \cdot 3^{-2} \cdot 3^5 \cdot (-3)$   b)  $\frac{x^5 \cdot y^3 \cdot (x^3)^4}{(x^4 \cdot y)^4}$   c)  $\frac{(2^5 \cdot 3^{-4})^4 \cdot ((-3)^{-6} \cdot 2^2)^{-4}}{((-2^2)^{-3})^{-2} \cdot 3^7}$

3. Obtén la fracción generatriz:

a) 7,95  b)  $5, \overline{12}$   c)  $3,2 \overline{57}$

4. Calcula los siguientes radicales descomponiendo los radicandos.

a)  $\sqrt[3]{3375}$   b)  $\sqrt{180}$   c)  $\sqrt[4]{5,0625}$

5. Opera y expresa en forma de radical.

a)  $\sqrt{245} - 3\sqrt{5} - \sqrt{20}$

b)  $\frac{\sqrt[4]{x^3} \cdot \sqrt[18]{x^{23}}}{\sqrt[6]{x^{11}}}$

6. Dados los polinomios  $P(x)=5x^2-2x+3$ ;  $Q(x)=x^2-3x$ ;  $R(x)=x-1$ , realiza las siguientes operaciones:

a)  $3P(x)-2Q(x)$   b)  $P(x) \cdot Q(x)$   c)  $P(x) / R(x)$

7. Desarrolla utilizando las identidades notables.

a)  $(3x^5 - 7x^3)^2$   b)  $\left(4x^3 + \frac{5}{2}x\right)\left(4x^3 - \frac{5}{2}x\right)$   c)  $(3x^3 + 3x^4)^2$

8. Factoriza los siguientes polinomios.

a)  $P(x) = x^3 + x^2 - 2x$

b)  $Q(x) = x^4 - x^3 - 7x^2 + x + 6$