



**MATEMÁTICAS – 2ºESO**

Actividades de refuerzo – 5  
Curso 2016-2017

Alumno/a: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. Calcula

a)  $7 - 3 \cdot 5 + (7 - 3)^2$

b)  $-9 + (-2)^3 \cdot (5 - 2 \cdot 6)$

2. Simplifica usando las propiedades de las potencias:  $\frac{3^5 \cdot (2^5 \cdot 3^2)^3}{(3 \cdot 2^3)^3 \cdot 2^5}$ .

3. Efectúa:  $\frac{9}{8} \cdot \frac{3}{5} - \frac{7}{4} : \frac{5}{6}$ .

4. Ayer salí con mis amigos y me gasté  $\frac{1}{3}$  del dinero que llevaba en entrar al cine y  $\frac{1}{5}$  del mismo en la cena. Al llegar a casa me quedaban 7 € ¿Cuánto dinero tenía? ¿Cuánto me gasté en el cine? ¿Y en cenar?

5. Completa la siguiente tabla teniendo en cuenta que las magnitudes A y B son inversamente proporcionales. Halla la constante de proporcionalidad inversa.

A	18		8
B	60	24	

6. Un grifo que mana 18 litros de agua por minuto tarda 14 horas en llenar un depósito. ¿Cuánto tardaría si su caudal fuera de 7 litros por minuto?

7. Resuelve:

a) El precio de la gasolina sin plomo de 95 octanos es 1,20 €/litro. Si el 67% del precio corresponde a impuestos, calcula cuántos impuestos estamos pagando si rellenamos el depósito de nuestro vehículo con 30 litros.

b) El precio de la botella de butano de julio de 2016 a marzo de 2017 ha variado de 11,3 € a 13,56 € ¿En qué porcentaje ha aumentado en ese período?

8. Realiza las siguientes cuestiones:

a)  $(3x^2 - 5x + 7) - (4x^2 + 2x - 3)$

d) Sacar factor común:  $24x^5 + 18x^2$

b)  $(3x^2 + 4x) \cdot (5x - 6)$

e) Usando los productos notables:  $(3x - 7)^2$

c)  $(5xy^2) \cdot (4x^2y - 3x^3y^2)$

f) Valor numérico de  $3x^2 - 5x + 7$  para  $x = -4$

9. Resuelve las ecuaciones:

a)  $3(4x - 1) - 4 = 5x - 2(x + 3)$

b)  $\frac{3x - 4}{2} - \frac{2x + 1}{6} = \frac{3x}{4} - 3$

c)  $2x^2 - x - 3 = 0$



## MATEMÁTICAS – 2ºESO

Actividades de refuerzo – 5  
Curso 2016-2017

### SOLUCIONES

1. a)  
b)

2.

3.

4. a)  
b)  
c)

5.

A	18		8
B	60	24	

6.

7. a)  
b)

8. a)  
b)  
c)  
d)  
e)  
f)

9. a)  
b)  
c)