

**Relación de Actividades:** Las Actividades de esta relación, una vez realizadas, deberán ser entregadas al profesor o profesora de Matemáticas del curso actual antes **del día que dicho profesor o profesor indique** ya que esto es imprescindible para poder realizar la prueba correspondiente a la primera parte. Dicha prueba se realizará en la fecha y hora que oportunamente indicará el profesor o profesora. *Se podrá solicitar al profesor o profesora justificante de entrega.*

**Libro de texto:** Se puede **solicitar** al profesor o profesora un **libro de texto** como ayuda para la realización de las actividades. Este libro de texto se debe devolver el día de la prueba de la segunda parte y en caso de ser necesario volver a solicitarlo para preparar la prueba extraordinaria de septiembre.

Entregar antes del: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

ALUMNO/A: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

### ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO DE 3º o 4º DE E.S.O. CON LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DE 2º DE E.S.O. PENDIENTE

1.- Calcular el valor de las siguientes expresiones:

a)  $45 - 40 + 55 - 50$                       b)  $75 - 3 \cdot [4 + 3 \cdot (12 - 8)]$   
 c)  $(75 - 3) - [4 + 3 - (12 - 8)]$               d)  $24 : 3 - (12 : 3) \cdot 2$

2.- Efectuar las siguientes operaciones:

a)  $3 \cdot 5 - 2 - 2 \cdot 5 - 2$                       b)  $56 + 2 \cdot [15 \cdot 3 - 10 \cdot (5 - 3)]$   
 c)  $360 : 4 - 54 : (5 - 2)$

3.- Copiar la siguiente tabla y completarla con “SÍ” o “NO” según corresponda:

	Divisible por 2	Divisible por 3	Divisible por 5	Divisible por 11
78				
1320				
7359				

4.- Descomponer en factores primos los siguientes números:

a) 48    b) 54    c) 90    d) 105    e) 120    f) 135    g) 180    h) 378    i) 1872

5.- Calcular todos los divisores de los números:    a) 18    b) 24

6.- Calcular el M.C.D. (máximo común divisor) y el m.c.m. (mínimo común múltiplo) de los siguientes grupos de números:

a) 60 y 72    b) 360 y 400    c) 3, 6 y 12    d) 20, 24 y 36    e) 10, 20, 30 y 40    f) 18, 27, 40 y 63

7.- Un agricultor riega su campo cada 10 días y lo fumiga cada 18. ¿Cada cuántos días le coinciden ambos trabajos en la misma jornada?

8.- Para pavimentar el suelo de una nave de 123 dm de largo por 9 dm de ancho, se han empleado baldosas cuadradas, que han venido justas, sin necesidad de cortar ninguna. ¿Qué medida tendrá el lado de cada baldosa, sabiendo que se han empleado las mayores que había en el almacén?

9.- Calcular el resultado de los siguientes valores absolutos: a)  $|-4|$     b)  $|32|$     c)  $|-6|$     d)  $|5 - 8|$

10.- Efectuar las siguientes operaciones:

a)  $-25 + (-24) + (-25) + 45$

b)  $125 - 45 - 120 + 56 - 55$

c)  $(-4) \cdot (-3) + 4 : (-2)$

d)  $3 \cdot (-2) \cdot 5 + (-1) \cdot (-5) \cdot (-4)$

11.- Efectuar las siguientes operaciones:

a)  $2 - (3 \cdot 7 - 4 \cdot 8)$

b)  $2 - 3 \cdot (7 - 4) \cdot 8$

c)  $(2 - 3) \cdot (7 - 4) \cdot 8$

d)  $8 : (-2) - 1$

12.- Efectuar las siguientes operaciones:

a)  $12 + (-64) + (-17) + 4$

b)  $3 \cdot [-3 + (-3)] - 14 : (-7)$

c)  $-6 - 5 \cdot [5 \cdot (-2) - 5] + (-5) \cdot 4$

d)  $(-35) : (-5) - 3 \cdot (5 - 7)$

13.- Aplicando las propiedades de las operaciones con potencias expresa como una sola potencia las siguientes operaciones (no hay que calcular su valor):

a)  $5^3 \cdot 5^4$

b)  $(-5)^4 \cdot (-5)^2$

c)  $9^3 \cdot 9^7 \cdot 9^5$

d)  $(-4)^9 : (-4)^7$

e)  $[(-3)^2]^5$

f)  $4^3 : (-2)^3$

14.- Escribe, utilizando las propiedades de las operaciones con potencias, en forma de única potencia (sin calcular el resultado) el resultado de las siguientes operaciones:

a)  $6^2 \cdot 6^3 \cdot 6^5$

b)  $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^3$

c)  $5^8 : 5^5$

d)  $(-8)^5 : (-8)^2$

e)  $(-20)^5 : 5^5$

f)  $[(-7)^3]^8$

15.- Realiza las siguientes operaciones con potencias reduciendo las expresiones al máximo:

$$\frac{2^3 \cdot 3^2}{3^3 \cdot 2}$$

$$\frac{6^5}{2^5 \cdot 3^3}$$

$$\frac{2^4 \cdot 3^4}{6^2}$$

$$2^2 \cdot 3^3 \cdot 6^{-3}$$

$$\frac{2^3 \cdot 5^4 \cdot 2^{-1} \cdot 5^2}{5^3 \cdot 2^{-2} \cdot 5^3 \cdot 2^4}$$

$$\frac{5 \cdot (3^2 \cdot 10)^2}{3^2 \cdot 60^2}$$

16.- Realizar las siguientes operaciones:

a)  $2^2 \cdot [-3 + (+3)] - 24 : (-3)$

b)  $2 \cdot [20 + (-2) \cdot 5]^2 + (-2)^2 \cdot (-5)^2$

c)  $-[2 - 4 \cdot [2 \cdot (-5) - 5]] + (-4) \cdot 5^2$

d)  $(-24) : (-4) + (-24) : 4$

17.- Simplificar las siguientes fracciones hasta obtener sus equivalentes irreducibles:

a)  $\frac{54}{72}$

b)  $\frac{48}{72}$

c)  $\frac{15}{60}$

d)  $\frac{96}{64}$

e)  $\frac{140}{40}$

f)  $\frac{192}{320}$

18.- Reducir a denominador común las siguientes fracciones y ordenarlas de menor a mayor:

a)  $\frac{11}{8}$  y  $\frac{2}{8}$

b)  $\frac{9}{20}$ ,  $\frac{7}{15}$  y  $\frac{7}{6}$

c)  $-\frac{22}{18}$  y  $-\frac{13}{6}$

d)  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{6}$  y  $\frac{7}{9}$

19.- Efectuar las siguientes operaciones con fracciones:

a)  $\frac{7}{10} + \frac{1}{14} - \frac{21}{35}$

b)  $\left(\frac{7}{10} \cdot \frac{5}{14}\right) : \frac{35}{28}$

c)  $-\frac{3}{8} + 2 \cdot \left(3 - \frac{1}{4}\right)$

d)  $\frac{4}{5} - \frac{2}{3} : \left(\frac{5}{3} - 1\right)$

20.- Efectuar las siguientes operaciones con fracciones:

a)  $3 \cdot \frac{5}{6} - 4 : \frac{8}{3} + 7$

b)  $\frac{5}{2} - \frac{3}{4} + 4 \cdot \left(5 - \frac{1}{2}\right)$

c)  $\frac{5}{2} - \left(\frac{3}{4} + 4\right) \cdot \left(5 - \frac{1}{2}\right)$

d)  $\frac{5}{16} - \left[\frac{3}{4} + 4 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right)\right]$

21.- Escribe en forma de fracción (o número entero) las siguientes potencias:

a)  $\left(\frac{4}{5}\right)^2$

b)  $\left(-\frac{2}{5}\right)^5$

c)  $\left(\frac{2}{3}\right)^3$

d)  $\left(-\frac{3}{2}\right)^4$

22.- Aplicando las propiedades de las operaciones con potencias, escribe como una única potencia las siguientes operaciones (sin calcular su valor):

a)  $\left(\frac{5}{6}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^5$

b)  $\left(-\frac{4}{3}\right)^9 : \left(-\frac{4}{3}\right)^2$

c)  $\left[\left(-\frac{3}{5}\right)^3 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)^2\right]^2$

d)  $\left(\frac{2}{7}\right)^6 \cdot \left[\left(\frac{7}{2}\right)^4 : \left(\frac{7}{2}\right)^2\right]^2$

23.- Juan sale de casa con 36 euros. Se gasta  $\frac{2}{3}$  en invitar a los amigos a comer. De lo que le queda se gasta  $\frac{5}{6}$  en un libro. ¿Qué dinero le queda?

24.- Otro día, Juan se gasta en fotocopias  $\frac{1}{5}$  del dinero con el que salió de casa. Después emplea en almorzar  $\frac{1}{8}$  de lo que le queda. Si regresa a casa con 14 euros, ¿cuánto dinero tenía al salir?

25.- Los  $\frac{3}{11}$  de un poste se encuentran enterrados en el suelo. Hallar la longitud total del poste, sabiendo que este sobresale del suelo 22 m.

26.- Paula debe repasar una unidad de Ciencias Sociales que consta de 12 páginas. En 50 minutos se ha repasado dos tercios de ella.

a) ¿Cuántas páginas le quedan por repasar?

b) ¿Cuánto tiempo tardará en repasar la unidad si mantiene el mismo ritmo de trabajo?

27.- Juan reparte entre sus cuatro compañeros 48 rotuladores para colorear un mural de Ciencias de la Naturaleza. Su amigo Jesús recibe la tercera parte; Carlos la sexta parte; Pedro, la octava parte, y Maite 2 rotuladores menos que Jesús.

a) ¿Cuántos rotuladores le tocan a cada amigo?

b) ¿Se queda Juan con alguno?

28.- Hallar las expresiones decimales de las siguientes fracciones y clasificarlas (en exactas, periódicas puras o periódicas mixtas):

$a) \frac{54}{75} =$	$b) \frac{25}{6}$
$c) \frac{14}{18}$	$d) \frac{125}{72}$

29.- Escribir del número **134,4648** las aproximaciones que se indican y a la unidad que igualmente se indica:

	Unidades	Décimas	Centésimas	Milésimas
Defecto				
Exceso				
Redondeo				