Nombre \_\_\_\_\_

# 1.- Calcula

2 <sup>2</sup>	3 <sup>5</sup>	5 <sup>5</sup>	
5 <sup>2</sup>	9 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>	
9º	2 <sup>4</sup>	15 <sup>4</sup>	
10 <sup>5</sup>	12 <sup>3</sup>	42	
5 <sup>2</sup> 9 <sup>0</sup> 10 <sup>5</sup> 3 <sup>2</sup> 8 <sup>2</sup> 6 <sup>4</sup> 5 <sup>3</sup> 3 <sup>3</sup>	7 <sup>2</sup>	20 <sup>2</sup> 15 <sup>1</sup>	
8 <sup>2</sup>	9 <sup>3</sup>	15 <sup>1</sup>	
6 <sup>4</sup>	2 <sup>5</sup>	<b>4</b> <sup>0</sup>	
5 <sup>3</sup>	12 <sup>2</sup>	8 <sup>3</sup>	
3 <sup>3</sup>	11 <sup>2</sup>	7 <sup>3</sup>	
28	34	5⁴	

# 2.- Calcula

(-2) <sup>3</sup> (-5) <sup>2</sup> (-9) <sup>0</sup> (-10) <sup>3</sup>	(-3) <sup>2</sup>	-5 <sup>2</sup>	
(-5) <sup>2</sup>	-9 <sup>2</sup>	(-6) <sup>3</sup>	
(-9)°	-2 <sup>2</sup>	-5 <sup>3</sup>	
(-10) <sup>3</sup>	(-2) <sup>6</sup>	(-4) <sup>4</sup>	
-3 <sup>2</sup>	-7 <sup>3</sup>	(-8) <sup>3</sup>	

# 3.- Calcula

$\left(\frac{3}{4}\right)^2$	$\left(\frac{2}{5}\right)^3$	$\left(\frac{5}{4}\right)^4$
$\left  \left( \frac{-3}{4} \right)^2 \right $	$\left(\frac{3}{5}\right)^3$	$\left(\frac{-2}{3}\right)^2$
$ \frac{\left(\frac{-5}{2}\right)^3}{\left(\frac{5}{7}\right)^3} $	$\left(\frac{3}{2}\right)^3$	$\left  \left( \frac{-5}{4} \right)^4 \right $
$\left[\left(\frac{5}{7}\right)^3\right]$	$\left  \left( \frac{2}{4} \right)^3 \right $	$\left  \left( \frac{-3}{5} \right)^2 \right $
$\left(\frac{7}{9}\right)^2$	$\left(\frac{-5}{8}\right)^2$	$\left(\frac{2}{9}\right)^3$



# 4. - Calcula: (Fíjate en el ejemplo)

$5^{-2}$ $\frac{1}{5^2}$	$=\frac{1}{25}$ $5^{-3}$	2-4
8-2	4-2	3-4
(-5)-4	(-2)-6	-2 <sup>-5</sup>
-4-3	-7 <sup>-3</sup>	-3-4
-8-2	(-7)-2	(-3)-3

# 5. - Expresa con una sola potencia

3 <sup>7</sup> . 3 <sup>10</sup>	5 <sup>10</sup> . 5 <sup>-3</sup> . 5 <sup>2</sup>	a <sup>4</sup> . a <sup>2</sup> . a . a <sup>-3</sup>
3 <sup>2</sup> . 3 <sup>3</sup> =	4 <sup>2</sup> . 4 . 4 <sup>6</sup>	4 <sup>2</sup> . 25 <sup>2</sup>
18 <sup>2</sup> : 6 <sup>2</sup>	5 <sup>4</sup> . 5 <sup>-3</sup> . 5 <sup>2</sup>	2 <sup>-2</sup> . 2 <sup>-3</sup> . 2 <sup>4</sup>
4 <sup>2</sup> . 4 . 4 <sup>3</sup>	15 <sup>-2</sup> : 3 <sup>-2</sup>	4 <sup>-3</sup> . 5 <sup>-3</sup>
2 <sup>7</sup> : 2 <sup>2</sup>	5 <sup>4</sup> . 6 <sup>4</sup>	$a^9:a^5$
b <sup>5</sup> : b <sup>-2</sup>	x-3: x-4	$(-3)^9:(-3)^5$

# 6. - Expresa con una sola potencia

(2 <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>	(5 <sup>2</sup> ) <sup>4</sup>	(a³) <sup>5</sup>
(a <sup>-5</sup> ) <sup>-4</sup>	[(-3) <sup>3</sup> ] <sup>5</sup>	(-4 <sup>-3</sup> ) <sup>5</sup>
$\left(\frac{3}{5}\right)^{12} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^{3}$	$\left(\frac{3}{5}\right)^{12} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$	$\left(\frac{3}{5}\right)^{12} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$
$\left(\frac{3}{5}\right)^{12}: \left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$	$\left[\left(\frac{2}{5}\right)^2\right]^5$	$\left[ \left( \frac{2}{5} \right)^{-2} \right]^{5}$

7.- Calcula el resultado expresando primero en una sola potencia: (fíjate en el ejemplo)

3 <sup>3</sup> . 3 <sup>2</sup>	3 <sup>5</sup> = 243
4 <sup>2</sup> . 4 . 4 <sup>3</sup>	
2 <sup>7</sup> : 2 <sup>2</sup>	
5 <sup>6</sup> : 5 <sup>2</sup>	
2 <sup>2</sup> . 3 <sup>2</sup>	
20 <sup>4</sup> : 5 <sup>4</sup>	
15-2: 3-2	
4-3. 5-3	
2-2 . 2-3 . 24	
$\left(\frac{3}{5}\right):\left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$	

8.- Aplica todo lo que sabes sobre operaciones con potencias y calcula el resultado

$\frac{5^4 \cdot 5^3 \cdot 5^5}{5^{13} : 5^3} =$		

9.- Aplica todo lo que sabes sobre operaciones con potencias y calcula el resultado

$$\frac{(-3)^{-4} \cdot (-3)^{-3} \cdot (-3)^{-5}}{(-3)^{-13} \cdot (-3)^{-3}}$$



# 10. - Expresa en forma de potencia de 10

10 000	1 000 000 100 000 000	
10	1	0, 001
0,000 000 001	0,000 001	0,000 001

# 11.- Calcula el valor

10 <sup>5</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>9</sup>	i.
10-4	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-1</sup>	
10-5	10°	10 <sup>-10</sup>	

# 12. - Expresa como producto por una potencia de 10

23 000 000	5 000	
758 000 000 000	0,0064	
0,00003	0,0000765	

# 13. - Calcula el valor

23. 10 <sup>4</sup>	35. 10 <sup>7</sup>	
35. 10 <sup>-4</sup>	123. 10 <sup>-8</sup>	

