

1.  $3^5 \cdot \left(3^4 \cdot (3^3 \cdot 3^2)^3\right)^2$
2.  $(2^2 \cdot 2^3)^3 \cdot (-2)^5$
3.  $27^5 : 9^7$
4.  $128^2 : 4^6$
5.  $(3^7 \cdot 9)^5 : 81^4$
6.  $4^3 \cdot 5^2 \cdot 25^3$
7.  $(-2)^7 : 8^2$
8.  $(-1)^{2n+1}$
9.  $(5 \cdot (-25)^3)^2$
10.  $(54^2 \cdot 3^3)^4$
11.  $a^3 \cdot a^5 : (a^2)^4$
12.  $(4a^5)^3 \cdot (8a^2)^2$
13.  $(8bc^2)^3 : (4bc^2)^2$
14.  $4^5 - 4^4$
15.  $3^6 - 3^4$
16.  $(2^5 + 2^3)^2$
17.  $(a^2 \cdot b^2)^3$
18.  $\frac{a^5 \cdot (-a)^7}{a^2}$
19.  $\frac{(a^{10} \cdot a^2)^3}{a^5 \cdot a^6}$
20.  $\frac{a \cdot (a^4)^3}{(a^5)^3}$
21.  $\left(\frac{1}{x}\right)^{10} \cdot x^{10}$
22.  $\frac{\left(\frac{1}{x}\right)^{12} \cdot \left(\frac{1}{x}\right)^8}{\left(\frac{1}{x}\right)^5}$
23.  $\frac{\left(\frac{1}{b}\right)^3}{b^{11} \cdot \left(\frac{1}{b}\right)^9 \cdot \left(\frac{1}{b}\right)}$
24.  $\frac{\left(\frac{1}{c} \cdot (-c)^4\right)^5}{c \cdot \left(\frac{1}{c}\right)^{11}}$
25.  $\frac{2^8 \cdot (3^2 \cdot 4)^{10}}{(32 \cdot 9)^6}$

**Solucions**

1.  $3^{43}$  2.  $-2^{20}$  3. 3 4.  $2^2$  5.  $3^{29}$  6.  $2^6 \cdot 5^8$  7. -2 8. -1  
 9.  $5^{14}$  10.  $3^{36} \cdot 2^8$  11. 1 12.  $2^{12} \cdot a^{17}$  13.  $2^5 bc^2$  14.  $2^8 \cdot 3$   
 15.  $2^3 \cdot 3^4$  16.  $2^6 \cdot 5^2$  17.  $a^6 \cdot b^6$  18.  $-a^{10}$  19.  $a^{25}$  20.  $\frac{1}{a^2}$  21. 1  
 22.  $\frac{1}{x^{15}}$  23.  $\frac{1}{b^4}$  24.  $c^{25}$  25.  $\frac{3^8}{2^2}$