Tema 4. ACTIVIDADES

OPERACIONES CON POTENCIAS

1.-Escribe en forma de una sola potencia los siguientes productos. Después, calcula su valor.

$2^2 \times 2^2 = 2^4 = 16$

$2^2 \times 2^3 =$

$2^3 \times 2 =$

$2^4 \times 2 =$

$3^2 \times 3^2 =$

$3^3 \times 3 =$

$2^2 \times 2 \times 2^3 =$

$3 \times 3^2 \times 3 =$

$4^2 \times 4^2 \times 4 =$

$5 \times 5 \times 5^2 =$

$6^2 \times 6^2 \times 6 =$

$7^2 \times 7 \times 7 =$

2.- Calcula y completa los exponentes que faltan.

$2^6 \times 2^{\square} = 2^8$

$2^3 \times 2^{\square} = 2^7$

$6^4 \times 6^{\square} = 6^{10}$

$7^3 \times 7^{\square} = 7^{11}$

$8^4 \times 8^{\square} = 8^{12}$

$9^5 \times 9^{\square} = 9^{13}$

$10^8 \times 10^{\square} = 10^{14}$

$14^5 \times 14^6 \times 14^{\square} = 14^{18}$

$15^7 \times 15^2 \times 15^{\square} = 15^{13}$

$23^8 \times 23^9 \times 23^{\square} = 23^{20}$

$35^7 \times 35^6 \times 35^{\square} = 35^{24}$

$42^9 \times 42^5 \times 42^{\square} = 42^{19}$

$53^7 \times 53^4 \times 53^{\square} = 53^{22}$

$61^5 \times 61^2 \times 61^{\square} = 61^{19}$

3.- Escribe en forma de una sola potencia los siguientes cocientes.Después, calcula su valor.

$3^8 : 3^5 = 3^3 = 27$

$5^4 : 5^3 =$

$6^9 : 6^7 =$

$7^{10} : 7^8 =$

$8^{12} : 8^{10} =$

$9^{13} : 9^{11} =$

$20^5 : 20^2 =$

$30^6 : 30^3 =$

$40^7 : 40^4 =$

$50^3 : 50^2 =$

$60^3 : 60^0 =$

$70^4 : 70^0 =$

4.- Calcula y completa los exponentes que faltan.

$4^8 : 4^{\square} = 4^6$

$5^9 : 5^{\square} = 5^4$

$35^{15} : 35^{\square} = 35^{12}$

$41^{20} : 41^{\square} = 41$

$7^8 : 7 \square = 7^6$

$8^9 : 8 \square = 8^3$

$9^{10} : 9 \square = 9^7$

$10^{16} : 10 \square = 10^{10}$

$11^{15} : 11 \square = 11^4$

$50^{18} : 50 \square = 50^9$

$62^{17} : 62 \square = 62^4$

$75^{19} : 75 \square = 75^2$

$80^{21} : 80 \square = 80^{10}$

$82^{30} : 82 \square = 82^{21}$

5.- Escribe en forma de una sola potencia.

$(3^2)^3 =$

$(4^3)^2 =$

$(5^2)^2 =$

$(6^4)^3 =$

$(7^5)^2 =$

$(8^4)^5 =$

$(9^7)^3 =$

$(23^4)^5 =$

$(30^5)^6 =$

$(41^4)^7 =$

$(50^6)^4 =$

$(65^3)^5 =$

$(72^7)^3 =$

$(80^2)^4 =$

6.- Calcula y completa los exponentes que faltan.

$(2^4) \square = 2^8$

$(3^2) \square = 3^6$

$(4^3) \square = 4^{12}$

$(5^4) \square = 5^{16}$

$(6^8) \square = 6^{24}$

$(23^5) \square = 23^{20}$

$(30^7) \square = 30^{21}$

$(42^6) \square = 42^{18}$

$(50^7) \square = 50^{42}$

$(65^3) \square = 65^{24}$

7.- Calcula

$5^0 =$

$4^1 =$

$8^{-5} =$

$7^{-3} =$

$(-6)^3 =$

$(-3)^4 =$

$(2.5)^3 =$