

Enunciados

Usando las propiedades de las potencias, escribe las siguientes expresiones como una sola potencia que tenga como base el número más pequeño que sea posible.

① $5^8 \cdot 5^3 : 5^2$	② $(7^2)^3 \cdot 7$	③ $2^9 : (2^2 \cdot 2^3)$	④ $3^4 \cdot 2^4$
⑤ $18^9 : 6^9$	⑥ $2 \cdot 2 \cdot (2^6)^3$	⑦ $7^5 \cdot 2^5$	⑧ $3^9 \cdot 4^9 : 2^9$
⑨ $(2^9)^2 : (2^3)^4$	⑩ $(3^8)^5 : 3$	⑪ $((5^2)^3)^4$	⑫ $11^4 \cdot 11^9 : 11$
⑬ $(2^4 \cdot 2^5)^3$	⑭ $16^3 : 4^3 : 2^3$	⑮ $143^5 : 143^5$	⑯ $(4 \cdot 5)^7 : 10^7$
⑰ $2^5 \cdot ((2^3)^4)^2$	⑱ $(7^4)^3 : 7 : 7$	⑲ $(7^4)^3 : (7 : 7)$	⑳ $2^3 : (4^3 : 2^3)$
㉑ $(8^2)^2 : (2^4 \cdot 4^4)$	㉒ $2^{10} \cdot (2^5)^5$	㉓ $7^{18} : (7 \cdot 7^2)$	㉔ $(2 + 3)^7 : 5$
㉕ $5^8 : (6 - 1)$	㉖ $11^{20} : (5 + 6)$	㉗ $3^7 : (2^2 - 1)^2$	㉘ $5^8 : 5^4 \cdot 5$
㉙ $(3^{10})^2 : (3^3 \cdot 3^4)$	㉚ $(7^1)^1 \cdot (7^2)^2$	㉛ $(10+3)^{15} : 13$	㉜ $2^3 \cdot 2^8 \cdot 5^5 \cdot 5^6$
㉝ $2^4 \cdot 3^7 \cdot 2^8 \cdot 3^5$	㉞ $7^5 \cdot (2^6 : 2)$	㉟ $3^8 \cdot (2^3)^2 \cdot 2^2$	㊱ $(4-1)^5 \cdot (2+1)^6$
㊲ $7(2+5)^{5+9}$	㊳ $3^{18} : (3^2 \cdot 3^9)$	㊴ $6^3 \cdot 6^6 : (2^5 \cdot 2^4)$	㊵ $5^2 \cdot 5^5 : (2^2+1)$
㊶ $23^2 : (23 \cdot 23)$	㊷ $2^8 : 2 : 2 : 2$	㊸ $7^3 \cdot (4+3)^5$	㊹ $19^{15} : 19$
㊺ $((3^3)^3)^3 : 3^{20}$	㊻ $3^{3+9} : 3^{2(1+2)}$	㊼ $10^7 : (2^2 \cdot 5^2)$	㊽ $6^9 \cdot 2^7 \cdot 3^7$
㊾ $15^{13} : (3^3 \cdot 5^3)$	㊿ $(7+8)^8 \cdot 15^5 : (3 \cdot 5)$	① $7 \cdot 7^5 \cdot 7^2$	② $(2^7)^8 : (2^2)^2$
③ $14^9 : (2^6 \cdot 7^6)$	④ $4^7 \cdot 9^7 : (2^7 \cdot 3^7)$	⑤ $(2^6)^7 \cdot (2^5)^2$	⑥ $(2^6)^7 : (2^5)^2$
⑦ $2^{3^2} \cdot (2^3)^2$	⑧ $3^{2^3} \cdot (3^2)^3$	⑨ $3 \cdot 3^{2(1+2)^2}$	⑩ $17^5 : (10+7)^2$
⑪ $5 \cdot 5^5 \cdot 5^{10}$	⑫ $7^9 : 7^6 : 7$	⑬ $7^9 : (7^6 : 7)$	⑭ $2^8 \cdot 3^8 : 6$
⑮ $(5+2)^9 : 7^2$	⑯ $5^{3^3} : 5^{2^3}$	⑰ $2^{3^5} : (2^5 \cdot 2^8)^2$	⑱ $(15-2)^9 : (8+5)^6$
⑲ $91^{15} \cdot 91 : 91^2$	⑳ $(7^4)^3 \cdot (7^3)^2$	㉑ $25^7 : 5^{2+5}$	㉒ $35^{15} : (7^4 \cdot 5^4)$
㉓ $15^3 \cdot 4^3 : 20^3$	㉔ $((2^7)^3)^2 : 2^8$	㉕ $3^8 \cdot 5^8 : 15$	㉖ $7^3 \cdot (7^3)^3 \cdot 7^3$
㉗ $5^7 \cdot 5^9 : (5^2)^2$	㉘ $2^{7+2(3+1)} : 2^{10}$	㉙ $3^8 \cdot 3^{18} : (3^5)^3$	㉚ $(2^8 \cdot 2^9) : (2^3 \cdot 2^4)$
㉛ $2^4 \cdot (2^5)^{10} : (2^4)^6$	㉜ $3^{17} : 3^4 \cdot (3^2)^5$	㉝ $(7^3)^8 : 7^{2^3}$	㉞ $(2 \cdot 2^2 \cdot 2^3)^5$
㉟ $7^{17} \cdot (7^5 : 7^2)^4$	㊱ $3((3^5 \cdot 3^6)^2 \cdot 3)^3$	㊲ $(5 \cdot 5^2)^3 : (5^3)^2$	㊳ $2^{7^2} : (2^7)^2$
㊴ $(3 \cdot (3 \cdot 3^4)^3)^2 : 3$	㊵ $7^7 \cdot 7^{12} : (7^2)^3$	㊶ $2 \cdot 5^3 : 2$	㊷ $10^5 : (2^3 \cdot 5^3)$

Soluciones

①	5^9	②	7^7	③	2^4	④	6^4
⑤	3^9	⑥	2^{20}	⑦	14^5	⑧	6^9
⑨	2^6	⑩	3^{39}	⑪	5^{24}	⑫	11^{12}
⑬	2^{27}	⑭	2^3	⑮	1	⑯	2^7
⑰	2^{29}	⑱	7^{10}	⑲	7^{12}	⑳	1
㉑	1	㉒	2^{35}	㉓	7^{15}	㉔	5^6
㉕	5^7	㉖	11^{19}	㉗	3^5	㉘	5^5
㉙	3^{13}	㉚	7^5	㉛	13^{14}	㉜	10^{11}
㉝	6^{12}	㉞	35^5	㉟	6^8	㊱	3^{11}
㊳	7^{15}	㊴	3^7	㊵	3^9	㊶	5^6
㊸	1	㊹	2^5	㊺	7^8	㊻	19^{14}
㊼	3^7	㊽	3^6	㊾	10^5	㊿	6^{16}
①	15^{10}	②	15^{12}	③	7^8	④	2^{52}
⑤	14^3	⑥	6^7	⑦	2^{52}	⑧	2^{32}
⑨	2^{15}	⑩	3^{14}	⑪	3^{19}	⑫	17^3
⑬	5^{16}	⑭	7^2	⑮	7^4	⑯	6^7
⑰	7^7	⑱	5^{19}	⑲	2^9	⑳	13^3
㉑	91^{14}	㉒	7^{18}	㉓	5^7	㉔	35^{11}
㉕	3^3	㉖	2^{34}	㉗	15^7	㉘	7^{37}
㉙	5^{12}	㉚	1	㉛	3^{11}	㉜	2^{10}
㉝	2^{30}	㉞	3^{23}	㉟	7^{16}	㊱	2^{30}
㊳	7^5	㊴	3^{70}	㊵	5^3	㊶	2^{35}
㊸	3^{31}	㊹	7^{13}	㊺	5^3	㊻	10^2