Answer key

The method: Exponent rules

Same base: multiplying adds exponents, dividing subtracts them. Power of a power: multiply exponents.

$4x^5 \cdot 2x^4 = 8x^9$ multiply numbers (4 × 2), add exponents

$x^2 \cdot x^6 = x^8$ multiplying: add exponents, 2 + 6 = 8

$(5x^7)^2 = 25x^{14}$ square the number, double the exponent

Exponent rules · Version 0A

1) x^{10} 2) x^{10} 3) x^{24} 4) $36x^6$ 5) x^{15} 6) x^8 7) $4x^4$
8) x^7 9) x^7 10) $8x^{11}$ 11) x^5 12) $6x^{13}$ 13) x^5
14) x^9 15) x^{12} 16) $8x^7$ 17) $4x^{14}$ 18) $6x^7$ 19) x^6
20) x^{12} 21) x^{24} 22) $6x^8$ 23) x^2 24) x^{20} 25) x^{11}
26) x^{30} 27) x^7 28) x^7 29) x^{10} 30) x^9 31) x^7
32) x^3 33) x^{15} 34) $5x^9$ 35) x^7 36) x^3 37) $36x^{14}$
38) $24x^9$ 39) $25x^4$ 40) x^2 41) x^2 42) x^2 43) $8x^9$
44) x^{12} 45) x^7 46) $25x^6$ 47) x^6 48) $15x^7$
49) $4x^{12}$ 50) $16x^4$ 51) x^{13} 52) x^{12} 53) x^6 54) x^8
55) x^8 56) $25x^8$ 57) $4x^{10}$ 58) x^{30} 59) x^3 60) x^{10}