

LOE Integer bases

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents. Leave answers in simplified exponential form.

1) $6^4 \cdot 6^2$

2) $2^4 \cdot 2^4 \cdot 2^{-5}$

3) $2^4 \cdot 2^2$

4) $6^6 \cdot 6^4$

5) $\frac{6^5}{6^{-6}}$

6) $\frac{3}{3^4}$

7) $\frac{2^{-6}}{2}$

8) $\frac{5^{-1}}{5^2}$

9) $(4^{-1})^{-3}$

10) $(2^4)^3$

$$11) (4^3)^2$$

$$12) (4^{-1})^3$$

$$13) 2^{-1} \cdot 2^4$$

$$14) 2^2 \cdot (2^{-1})^{-3}$$

$$15) (2^2)^3 \cdot (2^4)^{-1}$$

$$16) 2^{-4} \cdot 2^3$$

$$17) \frac{4^{-4} \cdot 4^2}{4^{-5}}$$

$$18) \frac{5 \cdot 5^6}{5^{-6}}$$

$$19) \frac{3^2}{3^{-4} \cdot 3^5}$$

$$20) \frac{2^{-5}}{2^5 \cdot 2^5}$$

$$21) \frac{2^4}{(2^3)^{-4}}$$

$$22) \frac{(2^{-1})^{-4}}{2^{-1}}$$

$$23) \left(\frac{2^3}{2} \right)^3$$

$$24) \frac{2^3}{(2^4)^3}$$

Answers to LOE Integer bases (ID: 1)

1) 6^6

5) 6^{11}

9) 4^3

13) 2^3

17) 4^3

21) 2^{16}

2) 2^3

6) $\frac{1}{3^3}$

10) 2^{12}

14) 2^5

18) 5^{13}

22) 2^5

3) 2^6

7) $\frac{1}{2^7}$

11) 4^6

15) 2^2

19) 3

23) 2^6

4) 6^{10}

8) $\frac{1}{5^3}$

12) $\frac{1}{4^3}$

16) $\frac{1}{2}$

20) $\frac{1}{2^{15}}$

24) $\frac{1}{2^9}$