

15-01-12A-T8 Exponent review

Simplify.

1) $4x^3 \cdot -4x^3$

2) $-4a^2 \cdot -4a^4$

3) $2v^3 \cdot -v^3 \cdot -3v^2$

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

5) $3k \cdot 4k^4$

6) $x^2 \cdot -4x^3$

7) $(3p^4)^2$

8) $(2r)^2$

9) $(2x^4)^3$

10) $(2x)^3$

11) $(3m^4)^4$

12) $(3n^2)^3$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

13) $-\frac{a^4}{a^2}$

14) $\frac{n}{-2n^2}$

15) $\frac{3x^4}{4x^2}$

16) $-\frac{v}{2v}$

17) $\frac{-3n}{-4n^3}$

18) $\frac{-b^4}{-2b}$

19) $4p^{-4} \cdot 4p$

20) $x^3 \cdot -3x^{-2}$

$$21) 4p \cdot -p^{-2}$$

$$22) -2n^3 \cdot -n$$

$$23) 3m^4 \cdot -m^3$$

$$24) 3k^{-2} \cdot k$$

$$25) (-3n)^{-1}$$

$$26) (-x^3)^4$$

$$27) (2r^{-1})^{-2}$$

$$28) (2x^2)^3$$

$$29) (4n^3)^3$$

$$30) (b^2)^4$$

$$31) \frac{-4k^4}{-4k^{-4}}$$

$$32) \frac{-x^{-3}}{-4x}$$

$$33) \frac{4a}{-3a^{-1}}$$

$$34) -\frac{3n^2}{2n^2}$$

$$35) \frac{3v^{-4}}{3v^{-4}}$$

$$36) \frac{-3x^2}{-3x^{-2}}$$

Simplify.

$$37) (2x^4 \cdot x^4)^2$$

$$38) (-2mm^4)^2$$

$$39) (r^4 \cdot r \cdot -r^3)^3$$

$$40) (-n^2)^2 \cdot -n^2 \cdot -n^3$$

41) $-2x^3 \cdot (-2x)^3$

42) $(2p^4)^3 \cdot -p^4$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

43) $b^{-2} \cdot -2b^4$

44) $(-2n)^4 \cdot -2n^{-3}$

45) $2x \cdot (2x)^{-1}$

46) $(-a^{-2} \cdot a^{-2})^4$

47) $2n \cdot (n^2)^4$

48) $v \cdot (-v^3)^4$

49) $-\frac{p^{-1}}{(p^2 \cdot -2p^4)^2}$

50) $\left(\frac{2k^4 \cdot k^3}{k^3}\right)^{-2}$

$$51) -\frac{2x^{-2} \cdot (x^3)^2}{x^3}$$

$$52) -\frac{2n}{(n^2)^2 \cdot -2n^3}$$

$$53) \frac{m^2}{2m^{-2} \cdot 2m^2}$$

$$54) \frac{2r^4 \cdot (-2r)^2}{-2r^{-1}}$$

$$55) -\frac{r^4 \cdot 2r^{-1}}{(2r)^3}$$

$$56) \frac{(b^4 \cdot (-2b)^{-2})^{-3}}{-2b}$$

$$57) \left(-\frac{x \cdot (x^4)^2}{x^3}\right)^2$$

$$58) \left(\frac{2n}{(-nn^4)^2}\right)^3$$

$$59) -\frac{2n^4}{(-2n^2)^2 \cdot -n^3}$$

$$60) \frac{(-x^2)^4}{x^{-1} \cdot -2x^2}$$

Answers to 15-01-12A-T8 Exponent review

1) $-16x^6$

5) $12k^5$

9) $8x^{12}$

13) $-a^2$

17) $\frac{3}{4n^2}$

21) $-\frac{4}{p}$

25) $-\frac{1}{3n}$

29) $64n^9$

33) $-\frac{4a^2}{3}$

37) $4x^{16}$

41) $16x^6$

45) 1

49) $-\frac{1}{4p^{13}}$

53) $\frac{m^2}{4}$

57) x^{12}

2) $16a^6$

6) $-4x^5$

10) $8x^3$

14) $-\frac{1}{2n}$

18) $\frac{b^3}{2}$

22) $2n^4$

26) x^{12}

30) b^8

34) $-\frac{3}{2}$

38) $4m^{10}$

42) $-8p^{16}$

46) $\frac{1}{a^{16}}$

50) $\frac{1}{4k^8}$

54) $-4r^7$

58) $\frac{8}{n^{27}}$

3) $6v^8$

7) $9p^8$

11) $81m^{16}$

15) $\frac{3x^2}{4}$

19) $\frac{16}{p^3}$

23) $-3m^7$

27) $\frac{r^2}{4}$

31) k^8

35) 1

39) $-r^{24}$

43) $-2b^2$

47) $2n^9$

51) $-2x$

55) $-\frac{1}{4}$

59) $\frac{1}{2n^3}$

4) $-16n^5$

8) $4r^2$

12) $27n^6$

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

20) $-3x$

24) $\frac{3}{k}$

28) $8x^6$

32) $\frac{1}{4x^4}$

36) x^4

40) n^9

44) $-32n$

48) v^{13}

52) $\frac{1}{n^6}$

56) $-\frac{32}{b^7}$

60) $-\frac{x^7}{2}$