

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $4a^4b^4 \cdot 7ab^3$

2) $uv \cdot u^4v^2$

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

4) $6x^4y^2 \cdot 7x$

5) $yx^3 \cdot y \cdot 7y^3$

6) $3y \cdot yx^4$

7) $4a^3 \cdot 3ab^2$

8) $8y \cdot 4x^4$

9) $3a^2b^2 \cdot 2a^4b^3$

10) $3x^3y^2 \cdot xy^3$

11) $uv \cdot 6vu^3$

12) $x^3y^2 \cdot 2y^2$

13) $8mn^3 \cdot 8mn^2$

14) $7x^3y^3 \cdot 7xy^4 \cdot 7x^3y^3$

15) $2m^4n^2 \cdot 5mn^2$

16) $6x^2y^3 \cdot 7x^2y^3$

17) $7u^3 \cdot 8v^3$

18) $2nm^2 \cdot 3n^4 \cdot 2n$

19) $2y^3 \cdot xy^3$

20) $x^4 \cdot 6xy^4$

21) $3xy \cdot 7x^4y^4$

22) $2x^3y^4 \cdot xy^3$

23) $6u^4 \cdot 8v^4$

24) $5a^4 \cdot 8a^3b^3$

25) $6x^2y^4 \cdot 8yx^4 \cdot 6yx^3$

26) $5x^3y^3 \cdot 2x$

27) $4yx^3 \cdot 6xy$

28) $3xy \cdot 2x^2y^4 \cdot 7x^4$

29) $7m^2n^4 \cdot 4n$

30) $6a^2b^4 \cdot b^3$

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

32) $m^4 \cdot 5m^2n^4$

33) $2x^4y^3 \cdot 3y^3$

34) $6a^4b^3 \cdot 5a^3b^2$

35) $n \cdot 4m^4n^3$

36) $8y \cdot 4yx^4$

37) $7y^2 \cdot 6xy^2$

38) $x^4y^2 \cdot 3xy$

39) $8mn^2 \cdot 8m$

40) $x^4 \cdot 3y^3$

41) $\frac{6x^3y^4}{3x^2y^2}$

42) $\frac{5u^2v^3}{uv^3}$

43) $\frac{4x^3}{7x}$

44) $\frac{2m^4n^4}{4m^3}$

45) $\frac{7x^4y^4}{yx^2}$

46) $\frac{m^3n^2}{4m}$

47) $\frac{2x^3y^3}{x^4y^2}$

48) $\frac{7x^2y^4}{5x^2y^3}$

49) $\frac{6x^3y^2}{3yx^3}$

50) $\frac{7x^3y^4}{6x^2y^2}$

51) $\frac{8x^2y^2}{8yx^4}$

52) $\frac{6nm^4}{7n^3}$

53) $\frac{4y^3}{8xy^3}$

54) $\frac{2n^2}{3m^2n^4}$

55) $\frac{7vu^4}{7vu^3}$

56) $\frac{x^4y^4}{4x^3y^4}$

57) $\frac{4x^4y^3}{2x^2y^4}$

58) $\frac{8x^2y^2}{5xy^4}$

59) $\frac{y^3}{4y^2}$

60) $\frac{2x^3y^3}{6x^4}$

61) $\frac{3x^2}{2x}$

62) $\frac{6yx^2}{4x^2}$

63) $\frac{7a^2b^3}{3b^4}$

64) $\frac{3n^4}{2m^4n^2}$

65) $\frac{6x^2}{6y^2}$

66) $\frac{7y}{7x^2y^4}$

67) $\frac{3b^3}{2a^2}$

68) $\frac{8x^4y^2}{6xy^3}$

69) $\frac{6m^4}{4m^2n^4}$

70) $\frac{6a^2}{5ab^2}$

71) $\frac{x^2}{x^3}$

72) $\frac{4xy^2}{4x^2y^2}$

73) $\frac{2x^4y^4}{8x^3y^2}$

74) $\frac{7x^3}{3x^3y^4}$

75) $\frac{3x^4y^3}{4x^2y^4}$

76) $\frac{x^3y^2}{2x}$

77) $\frac{7y^4}{3yx^3}$

78) $\frac{2m^2n^4}{4m^3n^2}$

79) $\frac{4y^4}{6xy}$

80) $\frac{5mn^4}{8n}$

81) $(x^3y^2)^3$

82) $(n^4)^4$

83) $(vu^4)^2$

84) $(7u^3v^4)^2$

85) $(8m^2)^3$

86) $(7a^3b^2)^4$

87) $(u^3)^4$

88) $(xy)^2$

89) $(8x^2y^2)^2$

90) $(3nm^3)^2$

91) $(6y)^2$

92) $(m^3n^2)^4$

93) $(7m)^2$

94) $(5m^4n^4)^4$

95) $(5x^2y^3)^4$

96) $(6a^3b^4)^4$

97) $(2m^4)^4$

98) $(7u^3v^2)^3$

99) $(ab^3)^2$

100) $(2y^2)^2$

101) $(8uv^2)^4$

102) $(yx^2)^3$

103) $(3x)^3$

104) $(4x^4y^4)^3$

105) $(2x^2y^3)^3$

106) $(u^2v^3)^3$

107) $(8u^3v^2)^2$

108) $(3xy^3)^4$

109) a^3

110) $(4x^3)^4$

111) $(8uv^3)^4$

112) $(3mn^4)^2$

113) $(7uv^4)^4$

114) $(2nm^4)^2$

115) $(4x^4)^2$

116) $(x^3y^3)^3$

$$117) (x^2y^4)^4$$

$$118) (7u^4)^3$$

$$119) (8n^3)^2$$

$$120) (7ab)^3$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $4a^4b^4 \cdot 7ab^3$
 $28a^5b^7$

2) $uv \cdot u^4v^2$
 u^5v^3

3) $3v^2 \cdot 3u^4$
 $9v^2u^4$

4) $6x^4y^2 \cdot 7x$
 $42x^5y^2$

5) $yx^3 \cdot y \cdot 7y^3$
 $7y^5x^3$

6) $3y \cdot yx^4$
 $3y^2x^4$

7) $4a^3 \cdot 3ab^2$
 $12a^4b^2$

8) $8y \cdot 4x^4$
 $32yx^4$

9) $3a^2b^2 \cdot 2a^4b^3$
 $6a^6b^5$

10) $3x^3y^2 \cdot xy^3$
 $3x^4y^5$

11) $uv \cdot 6vu^3$
 $6u^4v^2$

12) $x^3y^2 \cdot 2y^2$
 $2x^3y^4$

13) $8mn^3 \cdot 8mn^2$
 $64m^2n^5$

14) $7x^3y^3 \cdot 7xy^4 \cdot 7x^3y^3$
 $343x^7y^{10}$

15) $2m^4n^2 \cdot 5mn^2$
 $10m^5n^4$

16) $6x^2y^3 \cdot 7x^2y^3$
 $42x^4y^6$

17) $7u^3 \cdot 8v^3$
 $56u^3v^3$

18) $2nm^2 \cdot 3n^4 \cdot 2n$
 $12n^6m^2$

19) $2y^3 \cdot xy^3$
 $2y^6x$

20) $x^4 \cdot 6xy^4$
 $6x^5y^4$

21) $3xy \cdot 7x^4y^4$
 $21x^5y^5$

22) $2x^3y^4 \cdot xy^3$
 $2x^4y^7$

23) $6u^4 \cdot 8v^4$
 $48u^4v^4$

24) $5a^4 \cdot 8a^3b^3$
 $40a^7b^3$

25) $6x^2y^4 \cdot 8yx^4 \cdot 6yx^3$
 $288x^9y^6$

26) $5x^3y^3 \cdot 2x$
 $10x^4y^3$

27) $4yx^3 \cdot 6xy$
 $24y^2x^4$

28) $3xy \cdot 2x^2y^4 \cdot 7x^4$
 $42x^7y^5$

29) $7m^2n^4 \cdot 4n$
 $28m^2n^5$

30) $6a^2b^4 \cdot b^3$
 $6a^2b^7$

31) $xy^4 \cdot 3xy^2$
 $3x^2y^6$

32) $m^4 \cdot 5m^2n^4$
 $5m^6n^4$

$$33) 2x^4y^3 \cdot 3y^3$$

$$6x^4y^6$$

$$35) n \cdot 4m^4n^3$$

$$4n^4m^4$$

$$37) 7y^2 \cdot 6xy^2$$

$$42y^4x$$

$$39) 8mn^2 \cdot 8m$$

$$64m^2n^2$$

$$41) \frac{6x^3y^4}{3x^2y^2}$$

$$2xy^2$$

$$43) \frac{4x^3}{7x} \frac{4x^2}{7}$$

$$45) \frac{7x^4y^4}{yx^2}$$

$$7x^2y^3$$

$$47) \frac{2x^3y^3}{x^4y^2} \frac{2y}{x}$$

$$49) \frac{6x^3y^2}{3yx^3}$$

$$2y$$

$$51) \frac{8x^2y^2}{8yx^4} \frac{y}{x^2}$$

$$53) \frac{4y^3}{8xy^3} \frac{1}{2x}$$

$$55) \frac{7vu^4}{7vu^3}$$

$$u$$

$$57) \frac{4x^4y^3}{2x^2y^4} \frac{2x^2}{y}$$

$$34) 6a^4b^3 \cdot 5a^3b^2$$

$$30a^7b^5$$

$$36) 8y \cdot 4yx^4$$

$$32y^2x^4$$

$$38) x^4y^2 \cdot 3xy$$

$$3x^5y^3$$

$$40) x^4 \cdot 3y^3$$

$$3x^4y^3$$

$$42) \frac{5u^2v^3}{uv^3}$$

$$5u$$

$$44) \frac{2m^4n^4}{4m^3} \frac{mn^4}{2}$$

$$46) \frac{m^3n^2}{4m} \frac{m^2n^2}{4}$$

$$48) \frac{7x^2y^4}{5x^2y^3} \frac{7y}{5}$$

$$50) \frac{7x^3y^4}{6x^2y^2} \frac{7xy^2}{6}$$

$$52) \frac{6nm^4}{7n^3} \frac{6m^4}{7n^2}$$

$$54) \frac{2n^2}{3m^2n^4} \frac{2}{3m^2n^2}$$

$$56) \frac{x^4y^4}{4x^3y^4} \frac{x}{4}$$

$$58) \frac{8x^2y^2}{5xy^4} \frac{8x}{5y^2}$$

59) $\frac{y^3}{4y^2} \frac{y}{4}$

60) $\frac{2x^3y^3}{6x^4} \frac{y^3}{3x}$

61) $\frac{3x^2}{2x} \frac{3x}{2}$

62) $\frac{6yx^2}{4x^2} \frac{3y}{2}$

63) $\frac{7a^2b^3}{3b^4} \frac{7a^2}{3b}$

64) $\frac{3n^4}{2m^4n^2} \frac{3n^2}{2m^4}$

65) $\frac{6x^2}{6y^2} \frac{x^2}{y^2}$

66) $\frac{7y}{7x^2y^4} \frac{1}{x^2y^3}$

67) $\frac{3b^3}{2a^2} \frac{3b^3}{2a^2}$

68) $\frac{8x^4y^2}{6xy^3} \frac{4x^3}{3y}$

69) $\frac{6m^4}{4m^2n^4} \frac{3m^2}{2n^4}$

70) $\frac{6a^2}{5ab^2} \frac{6a}{5b^2}$

71) $\frac{x^2}{x^3} \frac{1}{x}$

72) $\frac{4xy^2}{4x^2y^2} \frac{1}{x}$

73) $\frac{2x^4y^4}{8x^3y^2} \frac{xy^2}{4}$

74) $\frac{7x^3}{3x^3y^4} \frac{7}{3y^4}$

75) $\frac{3x^4y^3}{4x^2y^4} \frac{3x^2}{4y}$

76) $\frac{x^3y^2}{2x} \frac{x^2y^2}{2}$

77) $\frac{7y^4}{3yx^3} \frac{7y^3}{3x^3}$

78) $\frac{2m^2n^4}{4m^3n^2} \frac{n^2}{2m}$

79) $\frac{4y^4}{6xy} \frac{2y^3}{3x}$

80) $\frac{5mn^4}{8n} \frac{5mn^3}{8}$

81) $\frac{(x^3y^2)^3}{x^9y^6}$

82) $\frac{(n^4)^4}{n^{16}}$

83) $(vu^4)^2$
 v^2u^8

85) $(8m^2)^3$
 $512m^6$

87) $(u^3)^4$
 u^{12}

89) $(8x^2y^2)^2$
 $64x^4y^4$

91) $(6y)^2$
 $36y^2$

93) $(7m)^2$
 $49m^2$

95) $(5x^2y^3)^4$
 $625x^8y^{12}$

97) $(2m^4)^4$
 $16m^{16}$

99) $(ab^3)^2$
 a^2b^6

101) $(8uv^2)^4$
 $4096u^4v^8$

103) $(3x)^3$
 $27x^3$

105) $(2x^2y^3)^3$
 $8x^6y^9$

107) $(8u^3v^2)^2$
 $64u^6v^4$

109) a^3
 a^3

111) $(8uv^3)^4$
 $4096u^4v^{12}$

113) $(7uv^4)^4$
 $2401u^4v^{16}$

115) $(4x^4)^2$
 $16x^8$

84) $(7u^3v^4)^2$
 $49u^6v^8$

86) $(7a^3b^2)^4$
 $2401a^{12}b^8$

88) $(xy)^2$
 x^2y^2

90) $(3nm^3)^2$
 $9n^2m^6$

92) $(m^3n^2)^4$
 $m^{12}n^8$

94) $(5m^4n^4)^4$
 $625m^{16}n^{16}$

96) $(6a^3b^4)^4$
 $1296a^{12}b^{16}$

98) $(7u^3v^2)^3$
 $343u^9v^6$

100) $(2y^2)^2$
 $4y^4$

102) $(yx^2)^3$
 y^3x^6

104) $(4x^4y^4)^3$
 $64x^{12}y^{12}$

106) $(u^2v^3)^3$
 u^6v^9

108) $(3xy^3)^4$
 $81x^4y^{12}$

110) $(4x^3)^4$
 $256x^{12}$

112) $(3mn^4)^2$
 $9m^2n^8$

114) $(2nm^4)^2$
 $4n^2m^8$

116) $(x^3y^3)^3$
 x^9y^9

$$117) (x^2y^4)^4$$

$$x^8y^{16}$$

$$119) (8n^3)^2$$

$$64n^6$$

$$118) (7u^4)^3$$

$$343u^{12}$$

$$120) (7ab)^3$$

$$343a^3b^3$$