

Name: _____



Practice: Factoring Monomials

Write the prime factorization of each monomial without using exponents:

1) $4y^2$

2) $8x^3$

3) $18r^2$

4) $15xy$

5) $18n$

6) $21x^2$

7) $24b$

8) $15a$

9) $26x$

10) $16xy$

11) $9r^2$

12) $8x$

13) $14m$

14) $25m$

15) $9x$

16) $27x^2$

Write the prime-power factorization of each monomial:

17) $62uv$

18) $99y^2$

19) $55y^2$

20) $80xy$

21) $73y^3$

22) $89m^3$

23) $52p^2$

24) $99x$

ANSWER KEY

Write the prime factorization of each monomial without using exponents:

1) $4y^2$

$$2 \cdot 2 \cdot y \cdot y$$

2) $8x^3$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot x \cdot x \cdot x$$

3) $18r^2$

$$2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot r \cdot r$$

4) $15xy$

$$3 \cdot 5 \cdot x \cdot y$$

5) $18n$

$$2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot n$$

6) $21x^2$

$$3 \cdot 7 \cdot x \cdot x$$

7) $24b$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot b$$

8) $15a$

$$3 \cdot 5 \cdot a$$

9) $26x$

$$2 \cdot 13 \cdot x$$

10) $16xy$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot x \cdot y$$

11) $9r^2$

$$3 \cdot 3 \cdot r \cdot r$$

12) $8x$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot x$$

13) $14m$

$$2 \cdot 7 \cdot m$$

14) $25m$

$$5 \cdot 5 \cdot m$$

15) $9x$

$$3 \cdot 3 \cdot x$$

16) $27x^2$

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot x \cdot x$$

Write the prime-power factorization of each monomial:

17) $62uv$

$$2 \cdot 31 \cdot u \cdot v$$

18) $99y^2$

$$3^2 \cdot 11 \cdot y^2$$

19) $55y^2$

$$5 \cdot 11 \cdot y^2$$

20) $80xy$

$$2^4 \cdot 5 \cdot x \cdot y$$

21) $73y^3$

$$73y^3$$

22) $89m^3$

$$89m^3$$

23) $52p^2$

$$2^2 \cdot 13 \cdot p^2$$

24) $99x$

$$3^2 \cdot 11 \cdot x$$