

## Review Sheet: Multiply and Divide Radical Expressions

Date \_\_\_\_\_

**Simplify.**

1)  $\frac{3\sqrt{6}}{2\sqrt{75}}$

2)  $\frac{3\sqrt{8}}{\sqrt{36}}$

3)  $\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{32}}$

4)  $\frac{3\sqrt{6}}{4\sqrt{50}}$

5)  $\frac{3\sqrt{16}}{4\sqrt{25}}$

6)  $\frac{4\sqrt{9}}{\sqrt{16}}$

7)  $\frac{4\sqrt{4}}{5\sqrt{100}}$

8)  $\frac{3\sqrt{15}}{\sqrt{3}}$

9)  $\frac{\sqrt{16}}{\sqrt{4}}$

10)  $\frac{\sqrt{9}}{4\sqrt{4}}$

11)  $\frac{\sqrt{3b^4}}{4\sqrt{5b^4}}$

12)  $\frac{\sqrt{5n^4}}{5\sqrt{2n^4}}$

13)  $\frac{\sqrt{5n^4}}{2\sqrt{3n^4}}$

14)  $\frac{2\sqrt{6x^3}}{4\sqrt{10x}}$

15)  $\frac{3\sqrt{5x}}{\sqrt{3x}}$

16)  $\frac{5\sqrt{2x^4}}{\sqrt{5x^3}}$

17)  $\frac{\sqrt{5k^4}}{\sqrt{2k}}$

18)  $\frac{\sqrt{3r^4}}{\sqrt{5r}}$

19)  $\frac{\sqrt{3m}}{5\sqrt{2m^3}}$

20)  $\frac{4\sqrt{5n^4}}{2\sqrt{2n^3}}$

21)  $-4\sqrt{10b} \cdot \sqrt{20b^2}$

22)  $\sqrt{10n} \cdot \sqrt{2n^3}$

$$23) 3\sqrt{10x^2} \cdot 2\sqrt{10x^2}$$

$$24) 4\sqrt{15v^3} \cdot \sqrt{20v^2}$$

$$25) \sqrt{4n} \cdot -4\sqrt{2n}$$

$$26) \sqrt{8a^3} \cdot \sqrt{2a^3}$$

$$27) \sqrt{5k^2} \cdot -2\sqrt{3k}$$

$$28) \sqrt{8x} \cdot \sqrt{20x^3}$$

$$29) -2\sqrt{3x} \cdot \sqrt{3x}$$

$$30) \sqrt{12n^2} \cdot \sqrt{9n^3}$$

$$31) \sqrt{3p}(5 + \sqrt{5p})$$

$$32) \sqrt{3}(\sqrt{2k} + \sqrt{3})$$

$$33) \sqrt{15}(-\sqrt{10} + 4)$$

$$34) \sqrt{3}(\sqrt{10x} + 2\sqrt{2})$$

$$35) 4\sqrt{3}(\sqrt{2m} - 2\sqrt{3})$$

$$36) \sqrt{10r}(\sqrt{2r} + \sqrt{6r})$$

$$37) \sqrt{15x}(\sqrt{5} + 2x^2)$$

$$38) \sqrt{5n}(5 + \sqrt{2})$$

$$39) \sqrt{10b}(-3\sqrt{6} + \sqrt{2})$$

$$40) \sqrt{10}(\sqrt{2v} + 4)$$

# Answers to Review Sheet: Multiply and Divide Radical Expressions (ID: 1)

- |                                   |                               |                                 |                                |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1) $\frac{3\sqrt{2}}{10}$         | 2) $\sqrt{2}$                 | 3) 1                            | 4) $\frac{3\sqrt{3}}{20}$      |
| 5) $\frac{3}{5}$                  | 6) 3                          | 7) $\frac{4}{25}$               | 8) $3\sqrt{5}$                 |
| 9) 2                              | 10) $\frac{3}{8}$             | 11) $\frac{\sqrt{15}}{20}$      | 12) $\frac{\sqrt{10}}{10}$     |
| 13) $\frac{\sqrt{15}}{6}$         | 14) $\frac{x\sqrt{15}}{10}$   | 15) $\sqrt{15}$                 | 16) $\sqrt{10x}$               |
| 17) $\frac{k\sqrt{10k}}{2}$       | 18) $\frac{r\sqrt{15r}}{5}$   | 19) $\frac{\sqrt{6}}{10m}$      | 20) $\sqrt{10n}$               |
| 21) $-40b\sqrt{2b}$               | 22) $2n^2\sqrt{5}$            | 23) $60x^2$                     | 24) $40v^2\sqrt{3v}$           |
| 25) $-8n\sqrt{2}$                 | 26) $4a^3$                    | 27) $-2k\sqrt{15k}$             | 28) $4x^2\sqrt{10}$            |
| 29) $-6x$                         | 30) $6n^2\sqrt{3n}$           | 31) $5\sqrt{3p} + p\sqrt{15}$   | 32) $\sqrt{6k} + 3$            |
| 33) $-5\sqrt{6} + 4\sqrt{15}$     | 34) $\sqrt{30x} + 2\sqrt{6}$  | 35) $4\sqrt{6m} - 24$           | 36) $2r\sqrt{5} + 2r\sqrt{15}$ |
| 37) $5\sqrt{3x} + 2x^2\sqrt{15x}$ | 38) $5\sqrt{5n} + \sqrt{10n}$ | 39) $-6\sqrt{15b} + 2\sqrt{5b}$ | 40) $2\sqrt{5v} + 4\sqrt{10}$  |