

FOA Name _____ ID: 1
 More simplifying radicals Date _____ Period _____

By HAND

1) $\sqrt{20}$
 $\frac{2\sqrt{5}}{2\sqrt{5}}$

2) $\sqrt{125}$
 $5\sqrt{5}$

3) $\sqrt{45}$
 $3\sqrt{5}$

4) $\sqrt{18}$
 $3\sqrt{2}$

5) $\sqrt{100}$
 10

6) $-4\sqrt{36}$
 -24

7) $-2\sqrt{16}$
 -8

8) $4\sqrt{100}$
 40

9) $2\sqrt{50}$
 $10\sqrt{2}$

10) $3\sqrt{45}$
 $9\sqrt{5}$

11) $\sqrt{48a^2}$
 $4a\sqrt{3}$

12) $\sqrt{45a}$
 $3\sqrt{5a}$

13) $\sqrt{125a}$
 $5\sqrt{5a}$

14) $\sqrt{64a^2}$
 $8a$

Handwritten notes include prime factorizations and simplification steps for each problem, such as $20 = 2 \cdot 2 \cdot 5$ and $100 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5$.

By HAND

15) $\sqrt{8a}$
 $2\sqrt{2a}$

16) $-4\sqrt{75a^2}$

17) $4\sqrt{125a^2}$
 $20b\sqrt{5}$

18) $4\sqrt{32x}$

19) $4\sqrt{20a^2}$
 $8a\sqrt{5}$

20) $4\sqrt{80a^2}$
 $16a\sqrt{5}$

21) $\sqrt{32a^2b^2}$
 $4a\sqrt{2}$

22) $\sqrt{45mn^2}$
 $3n\sqrt{5m}$

23) $\sqrt{75mn}$
 $5\sqrt{3mn}$

24) $\sqrt{18xy}$
 $3\sqrt{2xy}$

25) $\sqrt{18a^2b^2}$
 $3a\sqrt{2}$

26) $-5\sqrt{45a}$
 $-15\sqrt{5a}$

27) $-4\sqrt{80a^2b^2}$
 $-16ab\sqrt{5}$

28) $-4\sqrt{12a^2y}$
 $-8a\sqrt{3y}$

29) $-4\sqrt{6ab}$
 $-4\sqrt{6ab}$

30) $-\sqrt{45a^2b^2}$
 $-3a\sqrt{5}$

Handwritten notes include "STOP" and "3xy\sqrt{a}" for problem 25.

FOA Name _____ ID: 1
 More simplifying radicals Date _____ Period _____

Simplify.

1) $\sqrt{20}$
 $2\sqrt{5}$

2) $\sqrt{125}$
 $5\sqrt{5}$

3) $\sqrt{45}$
 $3\sqrt{5}$

4) $\sqrt{18}$
 $3\sqrt{2}$

5) $\sqrt{100}$
 10

6) $-4\sqrt{36}$
 -24

7) $-2\sqrt{16}$
 -8

8) $4\sqrt{100}$
 40

9) $2\sqrt{50}$
 $10\sqrt{2}$

10) $3\sqrt{45}$
 $9\sqrt{5}$

11) $\sqrt{48a^2}$
 $4a\sqrt{3}$

12) $\sqrt{45a}$
 $3\sqrt{5a}$

13) $\sqrt{125a}$
 $5\sqrt{5a}$

14) $\sqrt{64a^2}$
 $8a$

15) $\sqrt{8a}$
 $2\sqrt{2a}$

16) $-4\sqrt{75a^2}$
 $-20a\sqrt{3}$

17) $4\sqrt{125a^2}$
 $20a\sqrt{5}$

18) $4\sqrt{32x}$
 $16\sqrt{2x}$

19) $4\sqrt{20a^2}$
 $8a\sqrt{5}$

20) $4\sqrt{80a^2}$
 $16a\sqrt{5}$

21) $\sqrt{32a^2b^2}$
 $4a\sqrt{2}$

22) $\sqrt{45mn^2}$
 $3n\sqrt{5m}$

23) $\sqrt{75mn}$
 $5\sqrt{3mn}$

24) $\sqrt{18xy}$
 $3\sqrt{2xy}$

25) $\sqrt{18a^2b^2}$
 $3a\sqrt{2}$

26) $-5\sqrt{45a}$
 $-15\sqrt{5a}$

27) $-4\sqrt{80a^2b^2}$
 $-16ab\sqrt{5}$

28) $-4\sqrt{12a^2y}$
 $-8a\sqrt{3y}$

29) $-4\sqrt{6ab}$
 $-4\sqrt{6ab}$

30) $-\sqrt{45a^2b^2}$
 $-3a\sqrt{5}$