

Name: _____

SM2 2.1: Radicals

Simplify each radical.

1) $\sqrt{252}$

2) $\sqrt{72}$

3) $\sqrt{-384}$

4) $\sqrt{150}$

5) $\sqrt[4]{324}$

6) $6\sqrt{16}$

7) $\sqrt[3]{1000}$

8) $\sqrt[3]{-625}$

9) $\sqrt[7]{-384}$

10) $\sqrt[5]{64}$

11) $-4\sqrt{28}$

12) $8\sqrt{-30}$

13) $-8\sqrt{54}$

14) $4\sqrt[4]{648x^6}$

15) $5\sqrt{32p^4}$

16) $-7\sqrt{320b^2}$

17) $-2\sqrt[5]{96x^2}$

18) $3\sqrt[3]{56uv^6}$

19) $\sqrt{112a^4b^3}$

20) $-8\sqrt{192x^3y}$

Determine which are rational (\mathbb{Q}) and which are irrational (I). Justify your response.

21) $\sqrt[4]{64}$

22) $\sqrt[3]{63}$

23) $\sqrt{32}$

24) $\sqrt{192}$

25) $\sqrt{36}$

26) $\sqrt{256}$

27) $\sqrt{27}$

28) $\sqrt[3]{-64}$