**Math 8 Unit 2 Lesson 2 Name \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Estimating the Value of Irrational Expressions**

Fill in the blanks:

$1^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $7^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{1}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{49}=\\_\\_\\_\\_$

**What number times itself equals the number under the radical (square root)?**

$2^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $8^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{4}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{64}=\\_\\_\\_\\_$

$3^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $9^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{9}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{81}=\\_\\_\\_\\_$

$4^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $10^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{16}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{100}=\\_\\_\\_\\_$

$5^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $11^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{25}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{121}=\\_\\_\\_\\_$

$6^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $12^{2}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{36}=\\_\\_\\_\\_$ $\sqrt{144}=\\_\\_\\_\\_$

Identify the two closest integer values to the $\sqrt{53}$ .



Is the $\sqrt{53}$ closer to \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ or \_\_\_\_\_\_\_\_?

Identify the closest integers.

1. $\\_\\_\\_\\_$ < ­­­ $\sqrt{10} $< \_\_\_\_\_ 5. $\\_\\_\\_\\_$ < ­­­$\sqrt{60} $< \_\_\_\_\_
2. $\\_\\_\\_\\_$<$ \sqrt{23}$ ­­­ < \_\_\_\_\_ 6$. \\_\\_\\_\\_$ < ­­ $\sqrt{79 }$< \_\_\_\_\_
3. $\\_\\_\\_\\_$< $\sqrt{30}$ <\_\_\_\_\_ 7. ­­­­\_\_\_\_\_< ­­­$\sqrt{97}$ < \_\_\_\_\_
4. $\\_\\_\\_\\_$< ­­­$\sqrt{47 }$< \_\_\_\_\_ 8. $\\_\\_\\_\\_$ < ­­­$\sqrt{120 }$< \_\_\_\_\_

Approximate to the closest tenths place.

1. $\\_\\_\\_\\_$ < ­­­ $\sqrt{10} $< \_\_\_\_\_ 5. $\\_\\_\\_\\_$ < ­­­$\sqrt{60} $< \_\_\_\_\_
2. $\\_\\_\\_\\_$<$ \sqrt{23}$ ­­­ < \_\_\_\_\_ 6$. \\_\\_\\_\\_$ < ­­ $\sqrt{79 }$< \_\_\_\_\_
3. $\\_\\_\\_\\_$< $\sqrt{30}$ <\_\_\_\_\_ 7. ­­­­\_\_\_\_\_< ­­­$\sqrt{97}$ < \_\_\_\_\_
4. $\\_\\_\\_\\_$< ­­­$\sqrt{47 }$< \_\_\_\_\_ 8. $\\_\\_\\_\\_$ < ­­­$\sqrt{120 }$< \_\_\_\_\_