

P 4 8 3 有理数と無理数 (軽く言葉を教える程度に・・・)

これまでいろいろな数を学んできました。

$$0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \quad 0.12 = \frac{12}{100} = \frac{3}{25}$$

$$8 = \frac{8}{1}$$

こういうふうに分数 $\frac{m}{n}$ の形  $n, m$ は0でない整数

に表せる数を 「有理数」と言います。

ところが $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$ ,  $\pi$ などは分数形に表すことが無理な数です。

分数の形に表すことが無理な数を「無理数」といいます。

問1 「問1を読んでください。」

$$\sqrt{0.81} = 0.9 = \frac{9}{10} \quad \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3} \quad \text{この二つは有理数}$$

$-\sqrt{2}$  は無理数

□小数と有理数・無理数

小数と有理数・無理数の関係について説明します。

$$\frac{3}{8} = 3 \div 8 = 0.375 \quad \text{うしろがした 「しっし」}$$

$$\frac{12}{7} = 1.714285714285714285 \dots$$

こちらは割り切れずに無限小数になりますが

ある位より先は決まった数字が繰り返されます。このような小数を「循環小数」

といい 繰り返される両端の数字の上に点をつけて表します。

$$1.\dot{7}1428\dot{5}$$

