

#### ④ できるだけ早く、できるだけ簡単に計算する方法

$$(1) \quad 2\sqrt{5} \times \sqrt{8}$$

従来のやり方、普通やったらこうしてる。

$$\begin{aligned} 2\sqrt{5} \times \sqrt{8} &= 2\sqrt{40} \\ &= 2\sqrt{2 \times 2 \times 2 \times 5} \\ &= 2\sqrt{2^2 \times 2 \times 5} \\ &= 2 \times 2 \times \sqrt{10} \\ &= 4\sqrt{10} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 40} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ 5 \overline{) 10} \\ \underline{5} \\ 5 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$$

↓  
もっと省エネにした方がいい。

計算をする前に  
√の中がカンタンに  
なるかをチェックする。

(√の中の数字が小さい方が  
やりやすい)

$$\begin{aligned} 2\sqrt{5} \times \frac{\sqrt{8}}{2\sqrt{2}} &= \underbrace{2\sqrt{5}} \times \underbrace{2\sqrt{2}} \\ &= 4\sqrt{10} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 8} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \sqrt{8} &= \sqrt{2 \times 2 \times 2} \\ &= \sqrt{2^2 \times 2} \\ &= 2\sqrt{2} \end{aligned}$$

ただし、  
最後に√の中に2乗が  
消えていないかチェック  
してください。