

主題 1 $\sqrt{\quad}$ 的意義

熟練 1 $a > 0, (\sqrt{a})^2 = a$

對應課本：P.59 隨堂練習

計算下列各數的值。

(1) $(\sqrt{9})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $(\sqrt{\frac{5}{7}})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $(\sqrt{\frac{8}{11}})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $(\sqrt{0.01})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

熟練 2 比較大小

對應課本：P.60 例 1

在 \square 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

(1) $\sqrt{53} \square \sqrt{35}$

(2) $0.3 \square \sqrt{0.09}$

(3) $\sqrt{15\frac{3}{4}} \square 4$

(4) $\sqrt{\frac{9}{8}} \square \sqrt{\frac{8}{7}}$

主題 2 \sqrt{a} 的值

熟練 3 利用標準分解式求 \sqrt{a} 的值

對應課本：P.62 例 2

利用標準分解式求出下列各數的值。

(1) $\sqrt{3^2 \times 7^2} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $\sqrt{1521} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $-\sqrt{\frac{361}{16}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $\sqrt{12.25} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

熟練 4 利用十分逼近法求 \sqrt{a} 的近似值

對應課本：P.64 例 3

試以十分逼近法求下列各式的近似值。(以四捨五入法求到小數點後第 1 位)

(1) $\sqrt{12} \doteq \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $\sqrt{19} \doteq \underline{\hspace{2cm}}$ 。

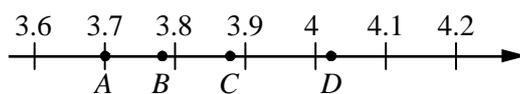
(3) $\sqrt{85} \doteq \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $\sqrt{139} \doteq \underline{\hspace{2cm}}$ 。

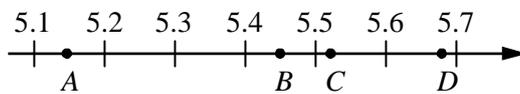
熟練 5 十分逼近法的應用

對應課本：P.65 例 4

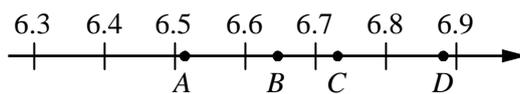
1. 右圖的數線上有 A 、 B 、 C 、 D 四點，其中哪個點所表示的數最接近 $\sqrt{15}$ ？



2. 右圖的數線上有 A 、 B 、 C 、 D 四點，其中哪個點所表示的數最接近 $\sqrt{29.7}$ ？



3. 右圖的數線上有 A 、 B 、 C 、 D 四點，其中哪個點所表示的數最接近 $\sqrt{42.3}$ ？

**熟練 6** 利用計算機求 \sqrt{a} 的近似值

對應課本：P.67 例 5

利用計算機求下列各數的近似值。(以四捨五入法求到小數點後第 4 位)

(1) $\sqrt{39} \doteq$ _____。

(2) $\sqrt{310} \doteq$ _____。

(3) $\sqrt{\frac{2}{3}} \doteq$ _____。

(4) $\sqrt{2.5} \doteq$ _____。

主題 3 平方根的意義**熟練 7** 求平方根

對應課本：P.68 例 6

寫出下列各數的平方根。

(1) 36 的平方根為 _____。

(2) $\frac{81}{64}$ 的平方根為 _____。

(3) 1.96 的平方根為 _____。

(4) 50 的平方根為 _____。

(5) 38 的平方根為 _____。

(6) 3.2 的平方根為 _____。

熟練 8 平方根的意義

對應課本：P.69 例 7

1. 若 $-\sqrt{5x-17}$ 是 13 的負平方根，則 $x =$ _____。

2. 若 5 是 $3x+4$ 的平方根，則 $x =$ _____。

3. 若 ± 3 是 $2x-3$ 的平方根，則 $x =$ _____。