# 平方根の変形　解答と解説

**1** 解答　(1)　(ア)　$\sqrt{12}$　　(イ)　$\sqrt{7}$　　(2)　(ア)　$3\sqrt{5}$　　(イ)　$2\sqrt{13}$

(1)　(ア)　$2\sqrt{3}=\sqrt{2^2}\times\sqrt{3}$

$=\sqrt{2^2\times3}$

$=\sqrt{12}$

(イ)　$\dfrac{\sqrt{28}}{2}=\dfrac{\sqrt{28}}{\sqrt{2^2}}$

$=\sqrt{\dfrac{28}{2^2}}$

$=\sqrt{7}$

(2)　(ア)　$\sqrt{45}=\sqrt{9\times5}$

$=\sqrt{9}\times\sqrt{5}$

$=3\sqrt{5}$

(イ)　$\sqrt{52}=\sqrt{4\times13}$

$=\sqrt{4}\times\sqrt{13}$

$=2\sqrt{13}$

**2** 解答　(1)　$4\sqrt{6}$　　(2)　$3\sqrt{14}$　　(3)　$\dfrac{\sqrt{3}}{7}$　　(4)　$\dfrac{\sqrt{5}}{10}$

(1)　$\sqrt{96}=\sqrt{2^5\times3}$

$=\sqrt{4^2\times6}$

$=\sqrt{4^2}\times\sqrt{6}$

$=4\sqrt{6}$

(2)　$\sqrt{126}=\sqrt{2\times3^2\times7}$

$=\sqrt{3^2\times14}$

$=\sqrt{3^2}\times\sqrt{14}$

$=3\sqrt{14}$

(3)　$\sqrt{\dfrac{3}{49}}=\dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{49}}$

$=\dfrac{\sqrt{3}}{7}$

(4)　$\sqrt{0.05}=\sqrt{\dfrac{5}{100}}$

$=\dfrac{\sqrt{5}}{\sqrt{100}}$

$=\dfrac{\sqrt{5}}{10}$

| | |
|---|---|
| 2) 96 | 2) 126 |
| 2) 48 | 3) 63 |
| 2) 24 | 3) 21 |
| 2) 12 | 7 |
| 2) 6 | |
| 3 | |