反射テスト　平方根　$\sqrt{}$ の除算　01

1.　次の計算をせよ. ただし, $\sqrt{}$ の中は簡単にし, 分母は有理化すること.

(S 級 25 秒, A 級 45 秒, B 級 1 分 10 秒, C 級 1 分 40 秒)

(1)　$\sqrt{10} \div \sqrt{2}$

(2)　$\sqrt{5} \div \sqrt{5}$

(3)　$\sqrt{12} \div \sqrt{3}$

(4)　$\sqrt{48} \div \sqrt{6}$

(5)　$12\sqrt{3} \div 2\sqrt{3}$

(6)　$36\sqrt{6} \div 9\sqrt{3}$

(7)　$\sqrt{2} \div \sqrt{6}$

(8)　$\sqrt{18} \div \sqrt{30}$

(9)　$6\sqrt{5} \div 2\sqrt{15}$

2. 次の計算をせよ. ただし, $\sqrt{\ }$ の中は簡単にし, 分母は有理化すること.

(S 級 35 秒, A 級 50 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

(1) $\sqrt{14} \div \sqrt{2}$

(2) $\sqrt{3} \div \sqrt{3}$

(3) $\sqrt{18} \div \sqrt{2}$

(4) $\sqrt{120} \div \sqrt{10}$

(5) $12\sqrt{5} \div 6\sqrt{5}$

(6) $36\sqrt{15} \div 4\sqrt{3}$

(7) $\sqrt{6} \div \sqrt{30}$

(8) $\sqrt{60} \div \sqrt{21}$

(9) $32\sqrt{5} \div 8\sqrt{10}$

反射テスト　平方根　$\sqrt{}$ の除算　01　解答解説

1.　次の計算をせよ. ただし, $\sqrt{}$ の中は簡単にし, 分母は有理化すること.

（ S 級 25 秒, A 級 45 秒, B 級 1 分 10 秒, C 級 1 分 40 秒 ）

★ $\sqrt{}$ の除算は中で割り算

例　$\sqrt{35} \div \sqrt{5} = \sqrt{35 \div 5} = \sqrt{7}$

(1)　$\sqrt{10} \div \sqrt{2}$

$= \boldsymbol{\sqrt{5}}$

(2)　$\sqrt{5} \div \sqrt{5}$

$= \boldsymbol{1}$

(3)　$\sqrt{12} \div \sqrt{3}$

$= \sqrt{4}$
$= \boldsymbol{2}$

(4)　$\sqrt{48} \div \sqrt{6}$

$= \sqrt{8}$
$= \boldsymbol{2\sqrt{2}}$

(5)　$12\sqrt{3} \div 2\sqrt{3}$

$= \dfrac{12\sqrt{3}}{2\sqrt{3}}$
$= \boldsymbol{6}$

(6)　$36\sqrt{6} \div 9\sqrt{3}$

$= \dfrac{36\sqrt{6}}{9\sqrt{3}}$
$= \boldsymbol{4\sqrt{2}}$

(7)　$\sqrt{2} \div \sqrt{6}$

$= \dfrac{\sqrt{2}}{\sqrt{6}}$
$= \dfrac{1}{\sqrt{3}}$
$= \dfrac{1 \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times 3}$
$= \boldsymbol{\dfrac{\sqrt{3}}{3}}$

(8)　$\sqrt{18} \div \sqrt{30}$

$= \dfrac{\sqrt{18}}{\sqrt{30}}$
$= \dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$
$= \dfrac{\sqrt{3} \times \sqrt{5}}{\sqrt{5} \times \sqrt{5}}$
$= \boldsymbol{\dfrac{\sqrt{15}}{5}}$

(9)　$6\sqrt{5} \div 2\sqrt{15}$

$= \dfrac{6\sqrt{5}}{2\sqrt{15}}$
$= \dfrac{3}{\sqrt{3}}$
$= \dfrac{3 \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}$
$= \dfrac{3\sqrt{3}}{3}$
$= \boldsymbol{\sqrt{3}}$

2. 次の計算をせよ. ただし, $\sqrt{\ }$ の中は簡単にし, 分母は有理化すること.

(S 級 35 秒, A 級 50 秒, B 級 1 分 20 秒, C 級 2 分)

(1) $\sqrt{14} \div \sqrt{2}$

$= \mathbf{\sqrt{7}}$

(2) $\sqrt{3} \div \sqrt{3}$

$= \mathbf{1}$

(3) $\sqrt{18} \div \sqrt{2}$

$= \sqrt{9}$
$= \mathbf{3}$

(4) $\sqrt{120} \div \sqrt{10}$

$= \sqrt{12}$
$= \mathbf{2\sqrt{3}}$

(5) $12\sqrt{5} \div 6\sqrt{5}$

$= \dfrac{12\sqrt{5}}{6\sqrt{5}}$
$= \mathbf{2}$

(6) $36\sqrt{15} \div 4\sqrt{3}$

$= \dfrac{36\sqrt{15}}{4\sqrt{3}}$
$= \mathbf{9\sqrt{5}}$

(7) $\sqrt{6} \div \sqrt{30}$

$= \dfrac{\sqrt{6}}{\sqrt{30}}$
$= \dfrac{1}{\sqrt{5}}$
$= \dfrac{1 \times \sqrt{5}}{\sqrt{5} \times 5}$
$= \mathbf{\dfrac{\sqrt{5}}{5}}$

(8) $\sqrt{60} \div \sqrt{21}$

$= \dfrac{\sqrt{60}}{\sqrt{21}}$
$= \dfrac{\sqrt{20}}{\sqrt{7}}$
$= \dfrac{2\sqrt{5}}{\sqrt{7}}$
$= \dfrac{2\sqrt{5} \times \sqrt{7}}{\sqrt{7} \times \sqrt{7}}$
$= \mathbf{\dfrac{2\sqrt{35}}{7}}$

(9) $32\sqrt{5} \div 8\sqrt{10}$

$= \dfrac{32\sqrt{5}}{8\sqrt{10}}$
$= \dfrac{4}{\sqrt{2}}$
$= \dfrac{4 \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}}$
$= \dfrac{4\sqrt{2}}{2}$
$= \mathbf{2\sqrt{2}}$