根号の変形 基本

NO.2　　名前　　／　点

1　次の（　）にあてはまる数を書いて、$\sqrt{a}$ の形になおしなさい。

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

＝

② $4\sqrt{3}$ ＝ $\sqrt{(\quad)^2 \times 2}$

＝

③ $2\sqrt{6}$ ＝ $\sqrt{(\quad)^2 \times (\quad)}$

＝

④ $5\sqrt{3}$ ＝ $\sqrt{(\quad)^2 \times (\quad)}$

＝

⑤ $10\sqrt{2}$ ＝ $\sqrt{(\quad)^2 \times (\quad)}$

＝

2　次の（　）にあてはまる数を書いて、$a\sqrt{b}$ の形になおしなさい。

① 20 ＝ $(\quad)^2 \times 5$

$\sqrt{20}$ ＝

② 72 ＝ $(\quad)^2 \times 2$

$\sqrt{72}$ ＝

③ 45 ＝ $(\quad)^2 \times 5$

$\sqrt{45}$ ＝

④ 98 ＝ $(\quad)^2 \times (\quad)$

$\sqrt{98}$ ＝

⑤ 128 ＝ $(\quad)^2 \times (\quad)$

$\sqrt{128}$ ＝

解答

1 ① $3\sqrt{2} = \sqrt{(\ 3\ )^2 \times 2}$
$= \sqrt{18}$

② $4\sqrt{3} = \sqrt{(\ 4\ )^2 \times 3}$
$= \sqrt{48}$

③ $2\sqrt{6} = \sqrt{(\ 2\ )^2 \times (\ 6\ )}$
$= \sqrt{24}$

④ $5\sqrt{3} = \sqrt{(\ 5\ )^2 \times (\ 3\ )}$
$= \sqrt{75}$

④ $10\sqrt{2} = \sqrt{(\ 10\ )^2 \times (\ 2\ )}$
$= \sqrt{200}$

2 ① $20 = (\ 2\ )^2 \times 5$
$\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$

② $72 = (\ 6\ )^2 \times 2$
$\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$

③ $45 = (\ 3\ )^2 \times 5$
$\sqrt{45} = 3\sqrt{5}$

④ $98 = (\ 7\ )^2 \times (\ 2\ )$
$\sqrt{98} = 7\sqrt{2}$

⑤ $128 = (\ 8\ )^2 \times (\ 2\ )$
$\sqrt{128} = 8\sqrt{2}$