平方根の計算 20題

根号の簡単化・四則計算・分母の有理化

問題

日付：　　月　　日　　氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿　　得点：　　／20

次の計算をしなさい。根号の中を簡単にし、分母に根号を残さないこと。

(1) $\sqrt{72}$

(2) $\sqrt{108}$

(3) $\sqrt{\frac{9}{25}}$

(4) $\sqrt{0.49}$

(5) $\sqrt{12}+\sqrt{27}$

(6) $\sqrt{50}-\sqrt{8}$

(7) $2\sqrt{18}-\sqrt{8}+\sqrt{32}$

(8) $\sqrt{48}+\sqrt{75}-\sqrt{27}$

(9) $\sqrt{6}\times\sqrt{15}$

(10) $\sqrt{14}\times\sqrt{21}$

(11) $\sqrt{45}\div\sqrt{5}$

(12) $6\sqrt{10}\div(2\sqrt{5})$

(13) $\frac{3}{\sqrt{2}}$

(14) $\frac{5}{\sqrt{15}}$

(15) $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{3}}$

(16) $\frac{2}{\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{3}}$

(17) $\sqrt{3}(\sqrt{12}-\sqrt{2})$

(18) $(\sqrt{5}+2)(\sqrt{5}-2)$

(19) $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2$

(20) $(\sqrt{6}-\sqrt{2})(\sqrt{6}+\sqrt{2})$

平方根と整数の範囲

連続する2つの整数の間を、不等式で表そう

問題

日付：　　月　　日　　氏名：　　得点：　　／20

□に連続する2つの整数を入れ、不等式を完成させなさい。

例：　$2 < \sqrt{5} < 3$

A 正の平方根

(1) □ $< \sqrt{2} <$ □

(2) □ $< \sqrt{7} <$ □

(3) □ $< \sqrt{13} <$ □

(4) □ $< \sqrt{22} <$ □

(5) □ $< \sqrt{35} <$ □

(6) □ $< \sqrt{47} <$ □

(7) □ $< \sqrt{63} <$ □

(8) □ $< \sqrt{80} <$ □

(9) □ $< \sqrt{99} <$ □

(10) □ $< \sqrt{120} <$ □

B 負の平方根

(11) □ $< -\sqrt{8} <$ □

(12) □ $< -\sqrt{19} <$ □

(13) □ $< -\sqrt{40} <$ □

(14) □ $< -\sqrt{70} <$ □

C 平方根を含む式

(15) □ $< \sqrt{5} + 1 <$ □

(16) □ $< \sqrt{10} - 2 <$ □

(17) □ $< \sqrt{23} + 2 <$ □

(18) □ $< 3 - \sqrt{14} <$ □

(19) □ $< \sqrt{41} - 5 <$ □

(20) □ $< 7 - \sqrt{52} <$ □

※ 例えば「2 と 3」「-3 と -2」のように、差が1の整数を入れます。