

A-29 素因数分解

正答数

組 番 名前

/6

1 次の数を素因数分解しなさい。

① 12

② 42

③ 135

④ 360

2 次の数がどのような自然数の平方であるかを調べなさい。

① 225

② 784

()

()

A-30 平方根①

正答数

組 番 名前

/8

1 次の数を根号を使って表しなさい。

① 7 の平方根

② 3 の平方根の負の方

()

()

2 次の数の平方根を求めなさい。

① 25

② 81

()

()

③ 1

④ 0.04

()

()

⑤ $\frac{1}{36}$

⑥ 21

()

()

A-31 平方根②

正答数

組 番 名前

/8

1 次の数を求めなさい。

① $(-\sqrt{5})^2$

② $(\sqrt{0.7})^2$

2 次の数を根号を使わないで表しなさい。

① $\sqrt{16}$

② $-\sqrt{49}$

③ $\sqrt{0.64}$

④ $\sqrt{\frac{36}{25}}$

⑤ $\sqrt{13^2}$

⑥ $\sqrt{(-55)^2}$

A-32 平方根の大きさ

正答数

組 番 名前

/6

● 次の各組の2つの数の大きさを、不等号を使って表しなさい。

① $\sqrt{13}$ $\sqrt{11}$ ② 3 $\sqrt{7}$

③ $-\sqrt{15}$ $-\sqrt{17}$ ④ -2 $-\sqrt{3}$

⑤ $\frac{2}{5}$ $\sqrt{\frac{2}{5}}$ ⑥ 0.2 $\sqrt{0.043}$

A-33 平方根の性質

正答数

組 番 名前

/8

1 次の数を \sqrt{a} の形にきなさい。

① $\sqrt{5} \times \sqrt{3}$

② $4\sqrt{2}$

③ $\frac{\sqrt{35}}{\sqrt{7}}$

④ $\frac{\sqrt{63}}{3}$

2 次の数を、根号の中ができるだけ小さい自然数となるようにして、 $a\sqrt{b}$ の形にきなさい。

① $\sqrt{12}$

② $\sqrt{72}$

③ $\sqrt{150}$

④ $\sqrt{0.19}$

A-34 平方根の乗法と除法

正答数

組 番 名前

/8

● 次の計算をしなさい。

① $2\sqrt{3} \times \sqrt{15}$

② $(-3\sqrt{7})^2$

③ $-\sqrt{32} \times (-\sqrt{12})$

④ $\sqrt{42} \times \sqrt{28}$

⑤ $-\sqrt{24} \div \sqrt{3}$

⑥ $4\sqrt{72} \div \sqrt{6}$

⑦ $5\sqrt{15} \times \sqrt{21} \div \sqrt{7}$

⑧ $\sqrt{14} \div \sqrt{27} \times \sqrt{54}$

A-35 分母の有理化

正答数

組 番 名前

/8

- 次の数の分母を有理化しなさい。

① $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$

② $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{2}}$

③ $\frac{1}{\sqrt{13}}$

④ $\frac{6}{\sqrt{6}}$

⑤ $\frac{4}{3\sqrt{5}}$

⑥ $\frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{11}}$

⑦ $\frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{6}}$

⑧ $\frac{\sqrt{12}}{3\sqrt{8}}$

A-36 平方根の加法と減法①

正答数

組 番 名前

/8

● 次の計算をしなさい。

① $3\sqrt{3} + 4\sqrt{3}$

② $7\sqrt{2} + \sqrt{2}$

③ $12\sqrt{7} - 8\sqrt{7}$

④ $5\sqrt{5} - \sqrt{5}$

⑤ $6\sqrt{2} + 4 + 8\sqrt{2}$

⑥ $3\sqrt{6} - 5\sqrt{5} - 13\sqrt{6}$

⑦ $7\sqrt{3} + 6\sqrt{3} - 9\sqrt{3}$

⑧ $10\sqrt{3} - 5\sqrt{5} + \sqrt{5} - 8\sqrt{3}$

A-37 平方根の加法と減法②

正答数

組 番 名前

/8

● 次の計算をしなさい。

① $\sqrt{18} + \sqrt{2}$

② $4\sqrt{3} - \sqrt{27}$

③ $-\sqrt{45} + \sqrt{20} - 8\sqrt{2}$

④ $\sqrt{50} - \sqrt{48} - \sqrt{32} + \sqrt{3}$

⑤ $\sqrt{63} - \frac{14}{\sqrt{7}}$

⑥ $\frac{4\sqrt{11}}{11} + \frac{5}{\sqrt{11}}$

⑦ $\sqrt{12} - \frac{12}{\sqrt{3}} + \sqrt{75}$

⑧ $\sqrt{5} - \sqrt{20} + \frac{1}{\sqrt{20}}$

A-38 いろいろな計算①

正答数

組 番 名前

/8

● 次の計算をしなさい。

① $\sqrt{5}(\sqrt{3} + \sqrt{7})$

② $\sqrt{3}(2\sqrt{2} - \sqrt{3})$

③ $\sqrt{2}(\sqrt{10} - \sqrt{14})$

④ $2\sqrt{3}(\sqrt{12} - \sqrt{6})$

⑤ $(\sqrt{48} + \sqrt{16}) \div \sqrt{8}$

⑥ $(\sqrt{24} - \sqrt{8}) \div \sqrt{2}$

⑦ $(2\sqrt{15} + 3\sqrt{20}) \div \sqrt{5}$

⑧ $(12\sqrt{27} - 6\sqrt{36}) \div 2\sqrt{3}$

A-39 いろいろな計算②

正答数

組 番 名前

/7

● 次の計算をしなさい。

① $(\sqrt{2} + 3)(\sqrt{2} + 4)$

② $(\sqrt{3} - 5)(\sqrt{3} + 4)$

③ $(\sqrt{15} + 4)^2$

④ $(3 - 2\sqrt{7})^2$

⑤ $(\sqrt{5} + 3)(\sqrt{5} - 3)$

⑥ $(\sqrt{11} + \sqrt{6})(\sqrt{11} - \sqrt{6})$

⑦ $(\sqrt{3} + 4)^2 - (\sqrt{7} + 2)(\sqrt{7} - 2)$