

欠席者連絡メモ

5月11日 水曜日 名前

科目	数学
授業	P43 ④ 左から2列目 (2)(6)(10)(14)(18) 4エ-7テスト WS 平方根③ 有理化 (例1) P44 ⑥~⑧ 左1列 WS (例2) P45 ⑨ 左1列 ⑩(1) ⑪ 左1列
宿題	P44 ⑥~⑧ } 右1列 P45 ⑨~⑪ }
プリントの有無	

※次回の授業は開始30分前に来て下さい。補習します。

英和ぶればある

1. 次の数を $\sqrt{a}$ の形で表せ。【各2点】

(1) $8\sqrt{2}$ (2) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

2. 次の数を $a\sqrt{b}$ の形で表せ。【各2点】

(1) $-\sqrt{50}$ (2) $\sqrt{147}$

(3) $\sqrt{\frac{8}{25}}$ (4) $\sqrt{108}$

[類題]

1. P. 43-3

2. P. 43-4

3. (1)(2) P. 42-1

(3)(4) P. 42-2

3. 次の計算をしなさい。【各2点】

(1) $\sqrt{3} \times (-\sqrt{11})$ (2) $(-\sqrt{28}) \times \sqrt{7}$

(3) $\sqrt{12} \div \sqrt{3}$ (4) $\sqrt{\frac{150}{6}}$

◎ 類題はテキストから1問の間違いにつき、最低1問以上。必ず○つけをして提出すること。

<Challenge!!> 【各+5点】

(1) 200の約数全部の和を求めよ。

(2) m, n を自然数とする。 $\frac{300}{m} = n^2$ となる自然数 m をすべて求めよ。

(3) 図1の外側の正三角形の面と図2の外側の正方形の面積は等しいものとします。このとき、「図1の内側の正三角形の面積」と「図2の内側の正方形の面積」の比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

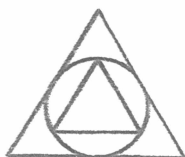


図1

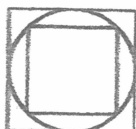
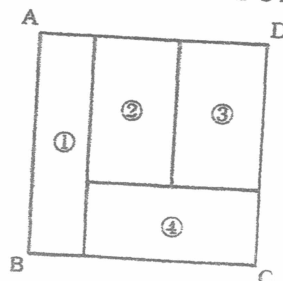


図2

(4) 下の図の正方形ABCDを4つに分けた長方形①, ②, ③, ④はすべて面積が同じです。②のまわりの長さが75cmのとき、正方形ABCDの面積は何 cm^2 ですか。



中三国語 漢字テスト 18 氏名

次の文のカタカナを漢字に直せ。(送り仮名もかく)

5/ 11

① ユウレイを信じる

② タクミな話術

③ ギコウを凝らす

④ 額のタカを問わない

⑤ ホゲイ調査船

⑥ キリの中を歩く

⑦ 五里ムチュウ

⑧ クジラが現れる

⑨ 腹の中のタイジ

⑩ ゴフク屋を営む

⑪ ハイオンな日々

⑫ 視線をカワス

※配点 ①～⑫ 各 0.5 点

得点

中3 中3サポートページの案内

http://www.prepearl.com/r4_3rd



(3) 分母の有理化…分数の分母を根号のない形に直すこと。

⇒「分母の√の部分分母・分子にかける」

$$\textcircled{1} \sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a \times \sqrt{b}}}{\sqrt{b \times \sqrt{b}}} \\ = \frac{\sqrt{ab}}{b}$$

$$\textcircled{2} \frac{a}{\sqrt{b}} = \frac{a \times \sqrt{b}}{\sqrt{b \times \sqrt{b}}} \\ = \frac{a\sqrt{b}}{b}$$

(例1) 次の分数の分母を有理化しなさい。

$$\textcircled{1} \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} \\ = \frac{\sqrt{10}}{2}$$

$$\textcircled{2} \frac{9}{\sqrt{12}} \\ = \frac{9 \times \sqrt{3}}{2\sqrt{3} \times \sqrt{3}} \\ = \frac{3\sqrt{3}}{2 \times 3} \\ = \frac{3\sqrt{3}}{2}$$

$$\textcircled{3} \frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{8}} \\ = \frac{2\sqrt{3} \times \sqrt{2}}{2\sqrt{2} \times \sqrt{2}} \\ = \frac{2\sqrt{6}}{2} \\ = \sqrt{6}$$

(4) 平方根の乗除Ⅱ

$$\textcircled{1} a\sqrt{b} \times c\sqrt{d} = ac\sqrt{bd}$$

$$\textcircled{2} \frac{\sqrt{a}}{b} \times \frac{b\sqrt{b}}{a\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{b}}{a}$$

(例2) 次の計算をしなさい。

$$\textcircled{1} \sqrt{18} \times 3\sqrt{24} = 3\sqrt{2} \times 6\sqrt{6} \\ = 18\sqrt{12} \\ = 36\sqrt{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{\sqrt{12}}{3} \div \frac{\sqrt{3}}{6} = \frac{2\sqrt{3}}{3} \times \frac{6}{\sqrt{3}} \\ = 4$$

$$\textcircled{3} \sqrt{12} \div 6\sqrt{15} \times \sqrt{5}$$

$$= \frac{2\sqrt{3} \times \sqrt{5}}{3 \times \sqrt{15}} \leftarrow \sqrt{a} \text{の約分は} \\ \sqrt{a} \text{の約分は} \\ = \frac{1}{3}$$

☆ √の中は中どうし、√の外は外どうしで

乗除、約分をする！

最後に分母の有理化と $a\sqrt{b}$ チェック！！

(5) 平方根の近似値

$$\textcircled{1} \sqrt{100} = 10 \quad \textcircled{2} \sqrt{10000} = 100 \quad \textcircled{3} \sqrt{\frac{1}{100}} = \frac{1}{10} \quad \textcircled{4} \sqrt{\frac{1}{10000}} = \frac{1}{100}$$

(例3) $\sqrt{5} = 2.236$, $\sqrt{50} = 7.071$ として次の近似値を求めよ。

$$\begin{array}{lllll} \textcircled{1} \sqrt{500} & \textcircled{2} \sqrt{500000} & \textcircled{3} \sqrt{0.50} & \textcircled{4} \sqrt{0.000050} & \textcircled{5} \sqrt{200} \\ = \sqrt{5} \times \sqrt{100} & = \sqrt{50} \times \sqrt{10000} & = \sqrt{\frac{50}{100}} & = \sqrt{\frac{50}{1000000}} & = \sqrt{4} \times \sqrt{50} \\ = 2.236 \times 10 & = 7.071 \times 100 & = \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{100}} & = \frac{\sqrt{50}}{\sqrt{1000000}} & = 2 \times 7.071 \\ = 22.36 & = 707.1 & = 7.071 \times \frac{1}{10} & = 7.071 \times \frac{1}{1000} & = 14.142 \\ & & & & \left(\begin{array}{l} 200 \div 5 = 40 \times \\ 200 \div 50 = 4 \text{ ok} \end{array} \right) \end{array}$$

(6) 平方根の加法・減法

(例4) 加法・減法…√の中が同じものどうしは同類項としてまとめる！

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \sqrt{50} - \sqrt{12} - \sqrt{8} + \sqrt{27} & \textcircled{2} \sqrt{8} - \frac{3}{\sqrt{2}} \times \sqrt{2} \\ = 5\sqrt{2} - 2\sqrt{3} - 2\sqrt{2} + 3\sqrt{3} & = 2\sqrt{2} - \frac{3\sqrt{2}}{2} \\ = 3\sqrt{2} + \sqrt{3} & \left[\begin{array}{l} \text{通分} \\ \frac{4\sqrt{2}}{2} - \frac{3\sqrt{2}}{2} \\ = \frac{\sqrt{2}}{2} \end{array} \right] \end{array}$$