

まとめテスト①

中3／平方根 まとめ／50点満点・制限時間 25分

なまえ _____

ひづけ _____

- ・全部で50点、制限時間は25分。配点は大問の見出しに書いてある。
- ・計算は別の紙（ノート）に書く。答えだけここに書く。大問5は文で書く。
- ・答えは $\sqrt{\quad}$ の中を 小さい 自然数にし、分母に $\sqrt{\quad}$ を残さず、約分して書く。

大問1 平方根の意味・大小・範囲・分類

各2点（10点）

(1) 49 の平方根

(2) $\sqrt{(-6)^2}$

(3) 次の4つの数を 小さい 順に $<$ で つなぎなさい。

3, $\sqrt{10}$, $-\sqrt{7}$, -2

(4) ある数 a を 四捨五入して 小数第1位まで 求めると 5.6 になった。

a の 範囲を 不等号で 表しなさい。

$\leq a <$

(5) 次の数のうち、無理数を すべて 選び、記号で 答えなさい。

ア $\sqrt{9}$ イ 3.14 ウ $\sqrt{12}$ エ $\frac{1}{7}$ オ 円周率

大問2 根号の計算

各3点（18点）

(1) $\sqrt{75}$

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

(3) $\frac{12}{\sqrt{6}}$

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

(5) $\sqrt{27} - \frac{6}{\sqrt{3}}$

(6) $(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} + 3)$

大問3 展開・式の値

各4点（8点）

(1) $(\sqrt{6} + \sqrt{2})^2$

(2) $x = \sqrt{2} + 1$ のとき、
 $x^2 - 2x$ の値

大問4 $\sqrt{\quad}$ の値の利用

各4点（8点）

(1) $\sqrt{13}$ の 整数部分と 小数部分を 求めなさい。

小数部分は $\sqrt{\quad}$ を使った 式で 答える

整数部分

小数部分

(2) $\sqrt{28n}$ が 整数に なる

いちばん 小さい 自然数 n

n =

大問5 説明

6点

Aさんは、 $\sqrt{2} + \sqrt{3} = \sqrt{5}$ と 計算しました。

この 計算が 正しくないことを、2乗して 確かめる 方法で 説明しなさい。



まとめテスト②

中3／平方根 まとめ／50点満点・制限時間 25分

なまえ _____

ひづけ _____

- ・全部で50点、制限時間は25分。配点は大問の見出しに書いてある。
- ・計算は別の紙（ノート）に書く。答えだけここに書く。大問5は文で書く。
- ・答えは $\sqrt{\quad}$ の中を 小さい 自然数にし、分母に $\sqrt{\quad}$ を残さず、約分して書く。

大問1 平方根の意味・大小・範囲・分類

各2点（10点）

(1) 81 の平方根

(2) $\sqrt{(-8)^2}$

(3) 次の4つの数を 小さい 順に $<$ で つなぎなさい。

4, $\sqrt{19}$, $-\sqrt{10}$, -3

(4) ある数 a を 四捨五入して 小数第1位まで 求めると 7.3 になった。

a の 範囲を 不等号で 表しなさい。

$\leq a <$

(5) 次の数のうち、無理数を すべて 選び、記号で 答えなさい。

ア $\sqrt{4}$ イ 円周率 ウ 0.7 エ $\sqrt{21}$ オ $\frac{2}{3}$

大問2 根号の計算

各3点（18点）

(1) $\sqrt{98}$

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

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

(4) $\sqrt{20} + \sqrt{45} - \sqrt{5}$

(5) $\sqrt{48} - \frac{9}{\sqrt{3}}$

(6) $(\sqrt{7} + 1)(\sqrt{7} - 3)$

大問3 展開・式の値

各4点（8点）

(1) $(\sqrt{5} + \sqrt{3})^2$

(2) $x = \sqrt{3} + 1$ のとき、
 $x^2 - 2x$ の値

大問4 $\sqrt{\quad}$ の値の利用

各4点（8点）

(1) $\sqrt{19}$ の 整数部分と 小数部分を 求めなさい。

小数部分は $\sqrt{\quad}$ を使った 式で 答える

整数部分

小数部分

(2) $\sqrt{45n}$ が 整数になる

いちばん 小さい 自然数 n

n =

大問5 説明

6点

Bさんは、 $\sqrt{3} + \sqrt{6} = 3$ と 計算しました。

この 計算が 正しくないことを、2乗して 確かめる 方法で 説明しなさい。

