

実力テスト
標準2章 平方根
1 平方根

得点

点

1 次の数の平方根を求めなさい。

【10点×2=20点】

(1) 4.9

(2) $\frac{16}{81}$

2 次の数を、根号を使わずに表しなさい。

【10点×2=20点】

(1) $-\sqrt{\frac{121}{225}}$

(2) $-\sqrt{(-0.6)^2}$

3 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

【10点×2=20点】

(1) $\sqrt{\frac{2}{3}}, \frac{2}{3}$

(2) $-3, -\sqrt{3}, -\sqrt{7}$

4 $2 < \sqrt{n} < 3$ を満たす整数 n の値をすべて求めなさい。

【20点】

5 次の問いに答えなさい。

【10点×2=20点】

(1) ある数 a の小数第2位を四捨五入した近似値が2.8であるとき、 a の値の範囲を、不等号を使って表しなさい。

(2) 東京からロンドンまでの距離は約9580 kmです。有効数字が9, 5, 8であるとき、東京からロンドンまでの距離を、整数部分が1けたの小数と10の何乗かの積の形に表しなさい。

実力テスト
標準

2章 平方根

②根号をふくむ式の計算 平方根の利用



得点

点

1 次の計算をなさい。

【10点×8=80点】

(1) $\sqrt{45} \times 3\sqrt{12}$

(2) $\sqrt{14} \times (-\sqrt{21}) \div \sqrt{3}$

(3) $\sqrt{12} - \sqrt{48} + \sqrt{3}$

(4) $\sqrt{45} + \sqrt{48} - \sqrt{20} - \sqrt{12}$

(5) $\sqrt{18} - \frac{12}{\sqrt{2}}$

(6) $\frac{4}{\sqrt{2}} - \sqrt{6} \times \frac{4}{\sqrt{3}}$

(7) $2\sqrt{3}(\sqrt{24} - 3\sqrt{3})$

(8) $3\sqrt{8} - \sqrt{2}(5 - \sqrt{2})$

2 $\sqrt{7}=2.646$, $\sqrt{70}=8.367$ として, 次の値を求めなさい。

【10点×2=20点】

(1) $\sqrt{700}$

(2) $\sqrt{0.7}$

実力テスト
標準

2章 平方根

③ まとめの問題



得点

点

1 次の計算をなさい。

【10点×6=60点】

(1) $\frac{6}{\sqrt{3}} + \sqrt{15} \times \sqrt{5}$

〈大分〉 (2) $\sqrt{27} + \sqrt{3} - \sqrt{12}$

〈岐阜〉

(3) $\sqrt{14} \times \sqrt{7} - \sqrt{8}$

〈北海道〉

(4) $\sqrt{50} + 6\sqrt{2} - \frac{14}{\sqrt{2}}$

〈千葉〉

(5) $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} + 5) - \sqrt{48}$

〈山形〉

(6) $(\sqrt{2} + 1)^2 - 5(\sqrt{2} + 1) + 4$

〈神奈川〉

2 次の問いに答えなさい。

【20点×2=40点】

(1) 次の数のうち無理数をすべて答えなさい。

〈大阪教育大附高天王寺〉

$\sqrt{1.21}, \sqrt{12.1}, \frac{2}{\sqrt{3}}, \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^2, (\sqrt{5} + 1)^2, (\sqrt{7} - \sqrt{2})(\sqrt{7} + \sqrt{2})$

(2) $\sqrt{99n}$ が整数となる自然数 n のうち、最小のものを求めなさい。