復習問題　　　　実施日　　年　月　日

中学数学 3	年　組　番
2章　平方根	名前

1　次の数の平方根を求めなさい。

(1)　16　　(2)　900　　(3)　0.16　　(4)　$\dfrac{81}{100}$

2　次の数を，根号を使わずに表しなさい。

(1)　$\sqrt{10000}$　　(2)　$-\sqrt{0.04}$

(3)　$-(\sqrt{3})^2$　　(4)　$(-\sqrt{11})^2$

3　次の各組の数の大小を，不等号を使って表しなさい。

(1)　$\sqrt{10}$, $\sqrt{11}$　　(2)　$\sqrt{80}$,　9

(3)　-5 ,　$-\sqrt{26}$　　(4)　7 , 8 ,　$\sqrt{55}$

4　次の数のうち，無理数はどれですか。

㋐　$-\sqrt{100}$　　㋑　$\sqrt{200}$　　㋒　$\sqrt{0.01}$　　㋓　$\sqrt{\dfrac{25}{4}}$

5　次の数を，$\sqrt{a}$ の形で表しなさい。

(1)　$5\sqrt{3}$　　(2)　$10\sqrt{2}$　　(3)　$\dfrac{\sqrt{10}}{3}$

6　次の数を，$a\sqrt{b}$ の形で表しなさい。

(1)　$\sqrt{72}$　　(2)　$\sqrt{150}$　　(3)　$\sqrt{1000}$

7 次の計算をしなさい。

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

(2) $\sqrt{32} \times 2\sqrt{8}$

(3) $\sqrt{2} \times \sqrt{5} \times \sqrt{20}$

(4) $10\sqrt{10} \div 5\sqrt{2}$

(5) $2\sqrt{75} \div 5\sqrt{3}$

(6) $\sqrt{8} \times \sqrt{20} \times \sqrt{10}$

(7) $\sqrt{8} \times \sqrt{10} \div 4\sqrt{5}$

(8) $\sqrt{30} \div 2\sqrt{75} \times \sqrt{10}$

8 次の数の分母を有理化しなさい。

(1) $\dfrac{5}{\sqrt{2}}$

(2) $\dfrac{5\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$

(3) $\dfrac{2\sqrt{21}}{\sqrt{14}}$

(4) $\dfrac{5\sqrt{6}}{\sqrt{75}}$

9 次の計算をしなさい。

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

(2) $3\sqrt{10}-5\sqrt{10}$

(3) $\sqrt{8}+3\sqrt{2}$

(4) $2\sqrt{27}-5\sqrt{3}$

(5) $5\sqrt{12}-2\sqrt{27}$

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

(7) $\sqrt{2}+3\sqrt{8}-\sqrt{50}$

(8) $\sqrt{125}+\sqrt{150}-10\sqrt{5}$

10 次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{2}(\sqrt{8}+3\sqrt{2})$

(2) $(\sqrt{10}+5)(\sqrt{10}-1)$

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

(4) $(2\sqrt{3}-\sqrt{5})^2$

(5) $(3+\sqrt{10})(3-\sqrt{10})$

(6) $(2\sqrt{7}+3\sqrt{2})(2\sqrt{7}-3\sqrt{2})$

11　$a=\sqrt{7}-3$，$b=\sqrt{7}+3$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1)　ab

(2)　$a^2+2ab+b^2$

(3)　a^2-b^2

(4)　a^2+b^2

12　2点間の距離をはかったところ，次のような値を得ました。このとき，それぞれの真の値を a m とし，a の範囲を，不等号を使って表しなさい。

(1)　12.0m

(2)　8.73m

13　ある品物の重さを，最小の目もりが 100g のはかりではかったら，7300g になりました。このとき，この重さを，整数部分が1桁の数と 10 の累乗の積の形で表しなさい。