

単 元	年 組 番	
第 3 学年「平方根」①	氏名	12 問

1 次の数の平方根を求めなさい。

(1) 64

(2) 15

(3) $\frac{25}{4}$

(1) ± 8	(2) $\pm \sqrt{15}$	(3) $\pm \frac{5}{2}$
----------------	------------------------	--------------------------

2 次の数を、 $\sqrt{\quad}$ を使わないで表しなさい。

(1) $\sqrt{4}$

(2) $-\sqrt{49}$

(3) $-\sqrt{\frac{36}{25}}$

(1) 2	(2) -7	(3) $-\frac{6}{5}$
----------	-----------	-----------------------

3 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

(1) $\sqrt{5}$, $\sqrt{8}$

(2) 5 , $\sqrt{26}$

(3) $-\sqrt{10}$, $-\sqrt{7}$

(1) $\sqrt{5} \quad \square \quad \sqrt{8}$	(2) $5 \quad \square \quad \sqrt{26}$	(3) $-\sqrt{10} \quad \square \quad -\sqrt{7}$
--	--	---

4 次の数を変形して、 $\sqrt{\quad}$ の中をできるだけ簡単な数にしなさい。

(1) $\sqrt{8}$

(2) $\sqrt{48}$

(3) $\sqrt{\frac{3}{25}}$

(1) $2\sqrt{2}$	(2) $4\sqrt{3}$	(3) $\frac{\sqrt{3}}{5}$
--------------------	--------------------	-----------------------------

単 元	年 組 番	
第 3 学年「平方根」②	氏名	
		12 問

1 次の数の分母を有理化しなさい。

(1) $\frac{1}{\sqrt{5}}$

(2) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}}$

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

(1) $\frac{\sqrt{5}}{5}$	(2) $\frac{\sqrt{14}}{7}$	(3) $2\sqrt{3}$
-----------------------------	------------------------------	--------------------

2 次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{7} \times \sqrt{3}$

(2) $\sqrt{2} \times (-\sqrt{5})$

(3) $\sqrt{18} \div \sqrt{3}$

(1) $\sqrt{21}$	(2) $-\sqrt{10}$	(3) $\sqrt{6}$
--------------------	---------------------	-------------------

3 次の式を簡単にしなさい。

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

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

(3) $\sqrt{45} - \sqrt{20}$

(1) $7\sqrt{3}$	(2) $3\sqrt{5} + 2\sqrt{3}$	(3) $\sqrt{5}$
--------------------	--------------------------------	-------------------

4 次の式を展開しなさい。

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

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

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

(1) $3 + 2\sqrt{3}$	(2) $-5 + \sqrt{7}$	(3) $10 - 4\sqrt{6}$
------------------------	------------------------	-------------------------

単 元	年 組 番	
第 3 学年「平方根」	氏名	
		12 問

1 次の計算をなさい。

(1) $\sqrt{5} \times \sqrt{20}$

(2) $-\sqrt{32} \div -\sqrt{2}$

(3) $\sqrt{60} \div \sqrt{2} \div \sqrt{5}$

(1) 10	(2) 4	(3) $\sqrt{6}$
-----------	----------	-------------------

(4) $\sqrt{75} - \sqrt{18} - \sqrt{48}$

(5) $3\sqrt{24} - 5\sqrt{6} - \sqrt{12}$

(6) $3\sqrt{12} - \frac{15}{\sqrt{3}} + \sqrt{48}$

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

(7) $(3\sqrt{2} - 1)^2$

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

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

(7) $19 - 6\sqrt{2}$	(8) 5	(9) $2 - 5\sqrt{7}$
-------------------------	----------	------------------------

2 $x = \sqrt{2} + 3$, $y = \sqrt{2} - 3$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

(1) $(x + y)^2$

(2) xy

(3) $x^2 - y^2$

(1) 8	(2) -7	(3) $12\sqrt{2}$
----------	-----------	---------------------