1. 8의 세제곱근을 구하여라.

2. $\sqrt[3]{(-2)^3} + \sqrt[4]{(-3)^4} \stackrel{\triangle}{=} 2$ 간단히 하면? ① -5 ② -1

3. a < 0, b < 0일 때, $\sqrt[6]{a^2b^3} \times \sqrt{ab} \div \sqrt[3]{a^2b^3}$ 을 간단히 하면?

① $\sqrt[9]{a}$ ② $\sqrt[6]{b}$ ③ $\sqrt[6]{ab}$ ④ $\sqrt[6]{a^2b}$ ⑤ $\sqrt[6]{ab^2}$

4. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고른 것은?

(

1 (

② ①, 心

③ ⋽,७

4 □,□ 3 ¬,□,□

5. 다음 중 옳지 않은 것은?

① -3은 -27의 세제곱근이다.

- - ② 81의 네제곱근은 3, -3, 3*i*, -3*i*이다.
 - $(3) \sqrt[4]{81} = -3$

 - (4) $\sqrt[4]{-16} = -2$

 $\sqrt[3]{-64} = -4$

- **6.** 다음 중 옳지 않은 것은?
 - (1) $\sqrt[3]{-64} = -4$
 - ② $\sqrt[4]{81} = 3$
 - - $\sqrt[5]{-32} = -2$
 - $(4) \sqrt[3]{0.008} = -0.2$

- $(3) (\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{3})(\sqrt[3]{9} \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{4}) = 1$

(5) $\sqrt[4]{81} \div \sqrt[4]{27} = 3$

 $(3) (\sqrt[6]{9})^3 = 3$



② $\sqrt[3]{81} = 3$

(4) $\sqrt[5]{9} \times \sqrt[5]{81} = 3$

- a > 0일 때, $\sqrt[4]{16a\sqrt{a}} \div \sqrt[8]{a^3}$ 을 간단히 하면?
 - ① 2 ② $\sqrt{2}$ ③ $2\sqrt[4]{a^3}$ ④ $\sqrt[4]{a^3}$ ⑤ $\sqrt[4]{4a^3}$

 $^{2014}\sqrt{(-2014)^{2014}} + ^{2015}\sqrt{(-2015)^{2015}}$ 를 간단히 하면? \bigcirc -4017 (2) -1(3) 0

(5) 4017

16의 네제곱근 중 실수인 것의 곱을 P, 27의 세제곱근 중 허수인 것의 합읔 O라 할 때, $P \times O$ 의 값은?

(2) -12

11. 16의 네제곱근 중 음수인 것을 a, -27의 세제곱근 중 실수인 것을 b라 할 때, ab의 값은?

12. $\sqrt[4]{4+\sqrt{15}} \times \sqrt{\sqrt{5}-\sqrt{3}} \times \sqrt[4]{8}$ 을 간단히 하면? ② $\sqrt{2}$ (4) $2\sqrt{2}$ (5) 4

13. x > 0, $x \neq 1$ 일 때, $\sqrt[4]{x}\sqrt{x^3} = \sqrt[8]{x^k}$ 을 만족하는 자연수 k의 값을 구하여라.

▶ 답: ____

14. 양의 실수 a에 대하여 $\frac{\sqrt[5]{a}}{\sqrt[3]{a}} \times \sqrt[5]{\frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt{a}}} \div \sqrt[3]{\frac{\sqrt[5]{a}}{\sqrt{a}}}$ 의 값은?(단, $a \neq 1$)

①
$$\sqrt[10]{a}$$
 ② $\frac{1}{\sqrt[10]{a}}$ ③ 1 ④ $\frac{1}{\sqrt[10]{a}}$ ⑤ $\sqrt[10]{a}$

15. $x \ge 0$ 일 때, $\sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x}}}$ 를 간단히 하면?

① $x\sqrt{x}$ ② $x\sqrt[4]{x}$ ③ $\sqrt[8]{x}$

(4) $\sqrt[8]{\chi^3}$

(5) $8\sqrt{x^7}$

16. $\sqrt[6]{\frac{\sqrt{2^4}}{\sqrt[3]{5}}} \times \sqrt[9]{\frac{\sqrt{5}}{\sqrt[3]{2^6}}} = 2 \text{ TE of } \text{ or } \sqrt[q]{4} \text{ E FF } \text{III}, \text{ NGA } n = 2 \text{ CP}$

- **18.** 세 수 $\sqrt[3]{7}$, $\sqrt[4]{10}$, $\sqrt[3]{34}$ 를 작은 것부터 차례로 나열한 것은? 2 $\sqrt[4]{10}$, $\sqrt[3]{7}$, $\sqrt[6]{34}$ 3 $\sqrt[6]{34}$, $\sqrt[3]{7}$, $\sqrt[4]{10}$
 - ① $\sqrt[3]{7}$, $\sqrt[4]{10}$, $\sqrt[6]{34}$ ② $\sqrt[4]{10}$, $\sqrt[3]{7}$, $\sqrt[6]{34}$ ④ $\sqrt[6]{34}$, $\sqrt[4]{10}$, $\sqrt[3]{7}$ ③ $\sqrt[4]{10}$, $\sqrt[6]{34}$, $\sqrt[3]{7}$

19. $A = 2^{\frac{1}{2}}, B = 3^{\frac{1}{3}}, C = 9^{\frac{1}{9}}$ 의 대소 관계는? (1) A < B < C(2) B < A < C(3) B < C < A

(5) C < A < B

 $\bigcirc C < B < A$

① $2^{\frac{1}{12}}$	② $3^{\frac{1}{6}}$	$3 \left(\frac{4}{3}\right)^{\frac{1}{3}}$
$(3)^{\frac{1}{6}}$	$(3)^{\frac{1}{3}}$	(3)

이라 할 때, $\frac{M}{m}$ 의 값은?

20. 세 수 $\sqrt[3]{3^2}\sqrt{2}$, $\sqrt{2}\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[3]{2}\sqrt{3}$ 중 가장 큰 수를 M, 가장 작은 수를 m

 $A = (10\sqrt{5}) - 6$ 제곱근 중 양의 실수) $B = (\sqrt{24}) - 4$ 의 세제곱근 중 실수), C = (64) - 8제곱근 중 양의 실수)

로 정의할 때. 세 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례로 쓰면?

21. 세 수 *A*, *B*, *C* 를

22. 16의 세제곱근 중 실수인 것을 a, -2의 세제곱근 중에 실수인 것을 b라 할 때, $\frac{a}{b}$ 의 값은?

① $\sqrt[3]{3}$ ② -2 ③ 3 ④ $-\sqrt[3]{4}$ ⑤ 8

①
$$a>0$$
 이고 $m, n(m>0, n>0)$ 이 정수일 때, $a^{\frac{n}{m}}=\sqrt[n]{a^m}$ 이다.

②
$$a > 0$$
 일 때, $(\sqrt[3]{-a})^3 = -a$ 이다.

23. 다음 중 옳은 것은?

③
$$(-3)^2$$
의 제곱근은 3 이다.

④ n이 짝수일 때. 3의 n제곱근 중에서 실수인 것은 √3이다.

⑤ $\sqrt[m]{a}\sqrt[n]{a} = \sqrt[m+n]{a}(\because, a > 0)$

24. 거듭제곱근의 성질에 대하여 옳은 것을 다음 보기에서 모두 고른 것은?

보기

③ 8의 세제곱근은 2, -1 + √3*i*, -1 - √3*i* 이다.

⑤ *n*이 홀수일 때, -2의 *n*제곱근 중 실수인 것은 - √2 뿐이다.

ⓒ *x* > 1이면 ³√(1-*x*)³ = *x* − 1이다.

① ① ② © ④ ①.O. ⑤ ①.O.©

) (

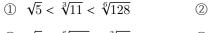
③ □

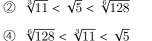
25. $A = \sqrt[3]{4}$, $B = \sqrt[4]{6}$, $C = \sqrt[6]{13}$ 의 대소를 비교하면? (3) C > B > A

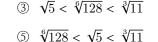
(5) B > C > A

(4) A > C > B

26. 세 수
$$\sqrt{5}$$
, $\sqrt[8]{11}$, $\sqrt[6]{128}$ 의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?







27. 다음 보기 중 옳은 것은?

보기

⊙ -8의 세제곱근은 ∛-8이다.

① $\sqrt[4]{(-3)^4} = 3$ 이다.

© a < 0 일 때, $(\sqrt[3]{a})^3 = a$ 이다.

© a < 0 일 때, $\sqrt[4]{a^4} + \sqrt[3]{(-a)^3} = 0$ 이다.

① ⑦, ₾, ₾

② ¬,∟,∈

3 □, □, 킅

4 (L), (E), (E)

(5) (E), (E), (E)