

1. $a_n = 3 \cdot 2^{1-2n}$ 인 등비수열 $\{a_n\}$ 에서 첫째항과 공비 r 을 차례대로 구하면?

① $\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{4}$

② $\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{2}$

③ 3, 2

④ 3, 4

⑤ 3, $\frac{1}{2}$

2. 등비수열 $-3, 6, -12, 24, -48, \dots$ 에서 384는 제 몇 항인가?

① 제 6항

② 제 7항

③ 제 8항

④ 제 9항

⑤ 제 10항

3. 두 수 1 과 64 사이에 다섯 개의 수 a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 를 넣어서 만든 수열이 등비수열을 이룰 때, a_3 의 값은? (단, $a_3 > 0$)

① 2

② 4

③ 8

④ 16

⑤ 32

4. 수열 $\omega, \omega^3, \omega^5, \omega^7, \dots$ 의 첫째항부터 제 36 항까지의 합을 구하여라.
($\omega^3 = 1$)



답: _____

5. 수열 $\{a_n\}$ 에서 $a_n = 2^n + (-1)^n$ 일 때, $a_1 + a_2 + a_3 + \cdots + a_9$ 의 값은?

① $2^{10} - 3$

② $2^{10} - 1$

③ 2^{10}

④ $2^{10} + 1$

⑤ $2^{10} + 3$

6. 서로 다른 세 수 a, b, c 가 이 순서로 등차수열을 이루고, b, a, c 가 등비수열을 이룰 때, $3a + 2b + c$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

7. 등비수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 S_n 이라고 할 때,
 $S_{10} = 48, S_{20} = 60$ 이다. 이때, S_{30} 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 다음은 등차중항과 등비중항, 조화중항 사이의 관계를 설명한 내용이
다. ㉠ ㉡에 들어갈 내용이 알맞지 않은 것은?

두수 a, b 에 대하여 등차중항을 A , 등비중항을 G , 조화중항을
 H 라고 하면

$$A = \frac{a+b}{2}, G = \textcircled{\text{㉠}}, H = \frac{\textcircled{\text{㉡}}}{a+b}$$

이때 세 수의 관계는 다음과 같다.

$$A \geq G \geq H \text{ (단, 등호는 } a = b \text{ 일 때 성립)}, \textcircled{\text{㉢}} = G^2$$

따라서 등비중항 G 는 등차중항 A 와 조화중항 H 의 $\textcircled{\text{㉣}}$ 이며, 세
수는 $\textcircled{\text{㉤}}$ 를 이룬다.

① $\textcircled{\text{㉠}}$ - \sqrt{ab}

② $\textcircled{\text{㉡}}$ - ab

③ $\textcircled{\text{㉢}}$ - $A \times H$

④ $\textcircled{\text{㉣}}$ - 등비중항

⑤ $\textcircled{\text{㉤}}$ - 등비수열