

1. 수열 $-1, 3, -5, 7, -9, \dots$ 의 7번째 항은?

① -13

② -10

③ 11

④ -11

⑤ 13

2. 수열 $1, -3, 5, -7, 9, \dots$ 의 100 번째 항은?

① -199

② -99

③ -59

④ 99

⑤ 199

3. 첫째항이 12, 공차가 -7 인 등차수열의 일반항 a_n 을 구하면?

① $-7n + 19$

② $-7n - 7$

③ $-7n - 12$

④ $7n - 5$

⑤ $7n + 12$

4. 등차수열 $10, 6, 2, -2, -6, \dots$ 에서 공차를 d , 제 10 항을 b 라 할 때,
 $b + d$ 의 값은?

① -10

② -20

③ -30

④ -40

⑤ -50

5. 다음 수열이 등차수열을 이루도록 (가)~(다)에 들어갈 알맞은 수를 순서대로 나열한 것은?

보기

5, (가), 17, (나), (다)

① 10, 22, 27

② 10, 23, 29

③ 11, 23, 27

④ 11, 23, 29

⑤ 12, 24, 29

6. 세 수 $-17, x, 1$ 이 이 순서로 등차수열을 이룰 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

7. 두 수 3, 7의 조화중항을 x , 두 수 4, 6의 조화중항을 y 라고 할 때,
 $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 첫째항이 $\frac{7}{4}$, 공차가 $\frac{3}{4}$ 인 등차수열의 첫째항부터 제 17항까지의 합은?

① $\frac{167}{4}$

② $\frac{235}{4}$

③ $\frac{527}{4}$

④ $\frac{1105}{4}$

⑤ $\frac{1054}{4}$

9. 등차수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제 10항까지의 합 $S_{10} = 100$ 이고, 첫째항부터 제 20항까지의 합 $S_{20} = 200$ 일 때, $a_{11} + a_{12} + a_{13} + \cdots + a_{20}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 다음 중 등비수열인 것을 모두 고른 것은?

㉠ $1, 4, 9, 16, 25, \dots$

㉡ $3, 9, 27, 81, 243, \dots$

㉢ $9, 99, 999, 9999, 99999, \dots$

㉣ $2, 3, 4, 9, 8, 27$

㉤ $\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, 1, \frac{3}{2}, \frac{9}{4}, \dots$

① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

11. 첫째항이 3, 공비가 3인 등비수열의 일반항 a_n 을 구하여라.



답:

12. 다음 등비수열에서 ()안에 알맞은 수는?

$$32, -8, 2, -\frac{1}{2}, \frac{1}{8}, ()$$

① $-\frac{1}{16}$

② $-\frac{1}{18}$

③ $-\frac{1}{24}$

④ $-\frac{1}{32}$

⑤ $-\frac{1}{64}$

13. 첫째항이 1, 공비가 -3 인 항수가 5인 등비수열의 합은?

① 61

② 122

③ 244

④ 361

⑤ 722

14. 다음 () 안에 알맞은 것은?

$$\frac{3}{2}i, \frac{5}{4}i, (), \frac{9}{8}i, \frac{11}{10}i, \dots$$

① $\frac{5}{4}i$

② i

③ $\frac{7}{6}i$

④ $\frac{8}{6}i$

⑤ $\frac{6}{7}i$

15. 등차수열 $11, a_1, a_2, a_3, \dots, a_{100}, 213$ 에서 공차는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

16. 수열 $-3, a, b, c, 13$ 이 이 순서로 등차수열을 이룰 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 10

② 15

③ 20

④ 25

⑤ 30

17. 첫째항이 -43 , 공차가 7 인 등차수열에서 처음으로 양수가 되는 항은?

① 제 8항

② 제 9항

③ 제 10항

④ 제 11항

⑤ 제 12항

18. 수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제 n 항까지의 합 S_n 이 $S_n = n^2 + 2n - 1$ 일 때, a_{10} 의 값을 구하여라.



답: _____

19. 제 3 항이 12 이고 제 6 항이 -96 인 등비수열의 일반항 a_n 을 구하면?

① $2 \cdot 3^{n-1}$

② $(-3) \cdot 2^{n-1}$

③ $3 \cdot (-2)^{n-1}$

④ $(-2) \cdot 3^{n-1}$

⑤ $2 \cdot (-3)^{n-1}$

20. 제 3 항이 -12 이고 제 6 항이 -96 인 등비수열의 일반항 a_n 을 구하면?

① $2 \cdot 3^{n-1}$

② $(-3) \cdot 2^{n-1}$

③ $3 \cdot (-2)^{n-1}$

④ $(-2) \cdot 3^{n-1}$

⑤ $2 \cdot (-3)^{n-1}$

21. 2와 18의 등비중항을 x , 2와 18의 등차중항을 y 라 할 때, $x^2 + y^2$ 의 값은?

① 122

② 128

③ 136

④ 146

⑤ 152

22. 세 수 $x-4$, x , $x+8$ 이 이 순서로 등비수열을 이룰 때, 실수 x 의 값을 구하여라.



답: _____

23. 제 4 항이 6, 제 7 항이 162 인 등비수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제 10 항까지의 합은?

① $\frac{1}{9}(3^{10} - 1)$

② $\frac{1}{10}(3^{10} - 1)$

③ $\frac{1}{9}(3^{10} + 1)$

④ $\frac{1}{10}(3^{10} + 1)$

⑤ $\frac{1}{9}(3^{11} - 1)$

24. 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 $2^{10} + 3$

25. 수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제 n 항까지의 합 S_n 이 $S_n = n^2 - 3n + 2$ 일 때, a_{10} 의 값을 구하여라.



답: _____