

1. 16의 약수의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

**2.** 다음 중 12의 약수가 아닌 것은?

① 1

② 2

③ 4

④ 5

⑤ 12

3. 6의 약수의 개수는?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 6개

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

① 16의 약수의 개수는 5개이다.

② 모든 자연수는 자기 자신의 약수인 동시에 배수이다.

③ 모든 자연수는 약수가 2개 이상이다.

④ 21은 3의 배수이다.

⑤ 6은 18의 약수이다.

5.  $n$  이 자연수일 때,  $\frac{18}{n}$  도 자연수가 된다. 이러한  $n$  의 값의 합은?

① 20

② 21

③ 33

④ 39

⑤ 49

6. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 약수가 1 개뿐인 수를 소수라고 한다.
- ㉡ 133 은 합성수이다.
- ㉢ 소수의 개수는 유한개이다.
- ㉣ 3 과 1123 은 서로소이다.
- ㉤ 십의 자리의 숫자가  $p$ , 일의 자리의 숫자가  $q$  인 수가 소수이면  $pq$  도 소수이다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

7. 300 에 가장 가까운 11 의 배수를 구하여라.



답:

---

8. 연속하는 세 자연수  $a, b, c$  에 대하여  $a + b + c$  가 15 의 배수가 되는 순서쌍  $(a, b, c)$  는 모두 몇 개인지 구하여라. (단,  $a \leq 100$  )



답:

\_\_\_\_\_ 개

9. 다음 중 3의 배수가 아닌 것은?

① 129

② 672

③ 501

④ 342

⑤ 781

10. 다음 세 자리 수는 3의 배수이다.  안에 들어갈 알맞은 숫자를 모두 구하여라.

2  8

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 중 12의 배수는?

① 90

② 126

③ 288

④ 352

⑤ 1498

**12.** 1에서 100까지의 자연수를 다음과 같이 연속한 세 개의 수씩 묶어 차례로 늘어놓았다.

$(1, 2, 3), (2, 3, 4), (3, 4, 5), \dots, (98, 99, 100)$

이 때, 세 수의 합이 21의 배수인 것은 모두 몇 묶음인지 구하면?

① 12

② 13

③ 14

④ 15

⑤ 16

13. 어떤 자연수  $n$  에 대하여  $\frac{110}{2 \times n + 1}$  이 자연수가 된다. 이러한  $n$  의 값의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14.  $567^{2009}$  의 일의 자리의 숫자를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15.  $273^{100}$  의 일의 자리의 숫자를 구하면?

① 1

② 3

③ 9

④ 7

⑤ 0

16. 옛날부터 우리나라에는 십간(☉☉)과 십이지(☉☉☉)를 이용하여 매 해에 이름을 붙였다. 십간과 십이지를 차례대로 짝지으면 다음과 같이 그 해의 이름을 만들 수 있다. 다음 표에서 알 수 있듯이 2010년은 경인년이다. 다음 중 경인년이 아닌 해는?

병	정	무	기	경	신	임	계
자	축	인	묘	진	사	오	미
병자	정축	무인	기묘	경진	신사	임오	계미
1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003

  

갑	을	병	정	무	기	경
신	유	술	해	자	축	인
갑신	을유	병술	정해	무자	기축	경인
2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010

- ① 1830년                      ② 1890년                      ③ 1950년  
 ④ 2070년                      ⑤ 2110년

17. 옛날부터 우리나라에는 십간(☉☉)과 십이지(☉☉☉)를 이용하여 매해에 이름을 붙였다. 십간과 십이지를 차례대로 짝지으면 다음과 같이 그 해의 이름을 만들 수 있다. 다음 표에서 알 수 있듯이 2011년은 신묘년이다. 다음 중 신묘년이 아닌 해는?

정	무	기	경	신	임	계	갑
축	인	묘	진	사	오	미	신
정축	무인	기묘	경진	신사	임오	계미	갑신
1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004

  

을	병	정	무	기	경	신
유	술	해	자	축	인	묘
을유	병술	정해	무자	기축	경인	신묘
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011

- ① 1831년                      ② 1881년                      ③ 1951년  
 ④ 2071년                      ⑤ 2131년

18. 네 자리의 정수  $41\square 2$  가 3 의 배수인 동시에 4 의 배수가 되도록  $\square$  안에 알맞은 수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

19. 200 에 가장 가까운 7 의 배수를 구하여라.



답:

---

20. 일곱 자리 수  $1706xy2$  가 8 의 배수도 되고 9 의 배수도 된다. 이 때,  $x + y$  의 값을 모두 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_