

1. 4의 배수이면서 동시에 6의 배수인 수가 아닌 것은?

- ① 12      ② 24      ③ 40      ④ 108      ⑤ 120

2. 다음을 계산하여라.

$$\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{3}{4}\right)$$

 답: \_\_\_\_\_

3.  $x = (-1) \times 3$ ,  $y = (-2) \times (-3)$  일 때,  $x \times y$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음을 계산한 결과로 옳은 것은?

$$-(-1)^{10} + (-1)^{15} + (-1)^{21}$$

- ① -3      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 3

5. 다음 중 다항식  $-\frac{x^2}{2} + 4x - 1$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 항은 모두 2 개이다.

② 차수는 3 이다.

③ 상수항은 1 이다.

④  $x^2$ 의 계수는  $-\frac{1}{2}$  이다.

⑤  $x$ 에 대한 일차식이다.

6. 어떤 수에서 17 을 뺀 수가 그 수의 3 배보다 1 이 클 때, 어떤 수를 구하는 과정이다. 빈 칸에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하여라.

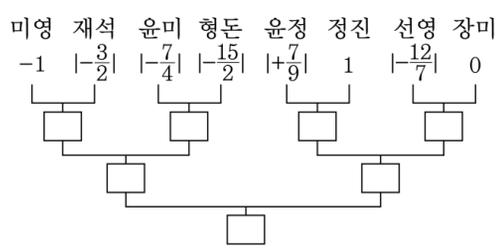
어떤 수를  $x$  라 하면  $x - \square = x \times \square + \square$   
방정식을 풀면  $x = \square$   
따라서, 어떤 수는  $\square$  이다.

 답: \_\_\_\_\_

7. 두 자연수 12와 15 어느 것으로 나누어도 3이 남는 자연수 중에서 가장 작은 수는?

- ① 48      ② 52      ③ 63      ④ 70      ⑤ 74

8. 작은 수를 가진 사람이 우승 하는 게임을 하였다. 다음 대진표의  안에 두 수 중 작은 수를 써넣어 우승하는 사람이 누구인지 말하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다항식  $x^3 - 2x^2 - 3$  의  $x^2$  의 계수를  $a$ , 다항식  $3x^2 - xy + y^2 - \frac{1}{2}$  의 상수항을  $b$ , 다항식  $2y - y^3$  의 차수를  $c$  라 할 때,  $a + \frac{1}{b + \frac{1}{c}}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10.  $A = -\frac{1}{3}x + \frac{3}{5}$ ,  $B = \frac{3}{4}x - \frac{1}{2}$  일 때,  $15A + 8B$  를 간단히 하면?

- ①  $x-5$     ②  $x-3$     ③  $x$     ④  $x+3$     ⑤  $x+5$

11. 빨간 바구니와 파란 바구니에 공이 각각 22 개, 10 개씩 들어 있었다. 그런데, 빨간 바구니에서 파란 바구니로 공 몇 개를 옮겼더니, 빨간 바구니에 있는 공의 개수와 파란 바구니에 있는 공의 개수의 비가 5:3 이 되었다. 빨간 바구니에서 파란 바구니로 옮긴 공의 개수는?

- ① 1 개    ② 2 개    ③ 3 개    ④ 4 개    ⑤ 5 개

12. 세 점  $A(8, 6), B(8, -6), C(-8, -6)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

- ① 80      ② 82      ③ 86      ④ 90      ⑤ 96

13. 좌표평면 위의 두 점  $(m, -2)$ 와  $(-3, n - 1)$ 이 원점에 대하여 서로 대칭일 때,  $m + n$ 의 값은?

- ①  $-3$       ②  $-1$       ③  $1$       ④  $3$       ⑤  $6$

14. 5L의 휘발유를 넣으면 60km를 갈 수 있는 자동차가 있다.  $x$ L의 휘발유로  $y$ km를 간다고 할 때,  $y$ 를  $x$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $y = 3x$

②  $y = 5x$

③  $y = 7x$

④  $y = 11x$

⑤  $y = 12x$

15. 40과  $a$ 의 공약수가 8의 약수와 같을 때, 다음 중  $a$ 의 값이 될 수 없는 것은?

- ① 16      ② 24      ③ 56      ④ 72      ⑤ 120

16.  $\frac{8}{n}, \frac{24}{n}, \frac{36}{n}$  을 자연수로 만드는 자연수  $n$  들을 모두 곱하여라.

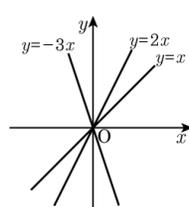
 답: \_\_\_\_\_

17. 점  $A(2a, b-3)$  를 원점에 대하여 대칭이동시킨 점과 점  $B\left(4+2a, \frac{b}{3}-6\right)$  을  $x$ 축에 대하여 대칭이동시킨 점이 같을 때,  $a+b$  의 값은?

- ①  $-\frac{1}{2}$       ②  $-\frac{5}{2}$       ③  $-\frac{9}{2}$       ④  $-\frac{11}{2}$       ⑤  $-\frac{15}{2}$

18. 함수  $y = ax$  의 그래프가 다음 그림과 같은 조건일 때,  $a$  의 값의 범위로 맞는 것은?

A 함수 :  $y = x$   
B 함수 :  $y = 2x$   
C 함수 :  $y = -3x$



- ① 함수  $y = ax$  가 함수 A 와 B 사이에 있을 때 :  $\frac{1}{2} < a < 1$   
② 함수  $y = ax$  가 함수 A 와 B 사이에 있을 때 :  $1 < a < 2$   
③ 함수  $y = ax$  가 함수 B 와 C 사이에 있을 때 :  $0 < a < 2$   
④ 함수  $y = ax$  가 함수 B 와 C 사이에 있을 때 :  $-3 < a < 0$   
⑤ 함수  $y = ax$  가 함수 A 와 C 사이에 있을 때 :  $1 < a < 3$

19. 61을 나누면 5가 남고 165를 나누면 3이 부족한 수가 아닌 것은?

- ① 4      ② 7      ③ 14      ④ 28      ⑤ 56

20. 어떤 일을 하는 데 형을 16 일, 동생을 24 일이 걸린다고 한다. 형이 11 일 동안 혼자서 한 후에 형제가 함께 나머지 일을 끝냈다고 한다. 형제가 함께 일한 날수를 구하면?

- ① 3 일      ② 4 일      ③ 5 일      ④ 6 일      ⑤ 7 일