

1.  $-\frac{3}{4}$  보다  $-\frac{2}{3}$  만큼 작은 수는?



답:

---

2.  $a$ 가 음수 일 때, 다음 중 양수가 되는 것은?

①  $-a^3$

②  $-a^2$

③  $-\frac{1}{a^2}$

④  $\frac{1}{a^3}$

⑤  $a^3$

3. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것을 고르면?

①  $3 \times x^2 \times \frac{1}{y}$

②  $3 \div x^2 \div y$

③  $3 \div y \times x^2$

④  $x \div y \div \frac{1}{3x}$

⑤  $3x^2 \div y$

4. 어떤 다항식 A 에서  $2x - 1$  을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $5x - 3$  이 되었다. 바르게 계산한 식을 고르면?

①  $-x - 1$

②  $-x + 1$

③  $x + 1$

④  $x - 1$

⑤  $x$

5. 연속하는 세 개의 3 의 배수가 있다. 가장 큰 수가 다른 두 수의 합보다 15 만큼 작을 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하면?

① 9

② 12

③ 15

④ 18

⑤ 21

6.  $X$ 의 값이  $x, y, z$ ,  $Y$ 의 값이  $a, b$ 일 때,  $(X, Y)$ 로 이루어지는 순서쌍이 아닌 것은?

①  $(x, a)$

②  $(x, b)$

③  $(y, b)$

④  $(y, x)$

⑤  $(z, a)$

7. 다음 중 52 을 소인수분해한 것으로 알맞은 것은?

①  $2 \times 3^3$

②  $2^3 \times 7$

③  $2 \times 5^2$

④  $2^2 \times 13$

⑤  $2^2 \times 3 \times 7$

8. 다음 중 63 의 약수가 아닌 것을 고르면?

① 1

②  $3^2$

③ 7

④  $3 \times 7$

⑤  $7^2$

9. 다음 중 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{1}{3} \times \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{2} (-1)^5 \times \frac{1}{3} + \frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = -\frac{1}{12}$$

$$\textcircled{3} \frac{4}{5} \div 2 + \frac{3}{4} \times \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{40}$$

$$\textcircled{4} \frac{3}{5} \times 2 - 2 \div \frac{1}{3} = \frac{2}{15}$$

$$\textcircled{5} \frac{4}{5} \div \frac{2}{3} + \frac{5}{3} \div \frac{5}{4} = \frac{1}{12}$$

**10.**  $3 \times 3.99 + 97 \times 3.99$  를 계산하면?

① 11.97

② 387.03

③ 100

④ 299

⑤ 399

11. 다음 중 옳은 것은?

①  $a = b$  이면  $a + c = b - c$  이다.

②  $2a + 2 = 2 - 4b$  이면  $a = -2b$  이다.

③  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$  이면  $2a = 3b$  이다.

④  $a + b = c + b$  이면  $a = b$  이다.

⑤  $ac = bc$  이면  $a = b$  이다.

12.  $f(x) = -ax + 3$ 에서  $f(-1) = 2$ 일 때,  $a$ 의 값은?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

**13.**  $x$ 가  $10 < x < 20$ 인 소수일 때, 함수  $y = \frac{x}{5} - 1$ 의 함숫값들의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 다음 함수의 그래프 중  $y$ 축에 가장 가까운 것은?

①  $y = -2x$

②  $y = -\frac{2}{3}x$

③  $y = x$

④  $y = \frac{3}{2}x$

⑤  $y = 3x$

15.  $\left|\frac{x}{4}\right| < 1$  일 때,  $x$ 의 값들의 합을 구하여라.



답:

---

16. 다항식  $5x^2 - x + 6$  의 항의 개수를  $a$ , 일차항의 계수를  $b$ , 상수항을  $c$  라 할 때,  $a - bc$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 서로 다른 두 자연수에 대하여 큰 수를 작은 수로 나눈 몫이 5, 나머지가 4 이다. 큰 수와 작은 수의 합이 40 일 때, 작은 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

18.  $x$ 의 값이 0 이상 10보다 작은 짝수이고,  $y$ 의 값이 0 이상 10이하인 자연수 일 때, 보기에서  $y$ 가  $x$ 의 함수인 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠  $y = (x\text{보다 } 3\text{만큼 큰 수})$
- ㉡  $y = (x\text{보다 작은 소수})$
- ㉢  $y = (x\text{의 } 3\text{배보다 } 3\text{작은 수})$
- ㉣  $y = (x\text{의 절댓값에 } 1\text{을 더한 수})$
- ㉤  $y = (x\text{의 절댓값보다 } 2\text{배 큰 정수})$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

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

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**20.** 어떤 자연수  $x$  를 소인수분해하였을 때,  $x = a \times b \times c$  이 된다.  
 $(a+1)(b+1)(c+1) = 200$  이 되는 세 자리 자연수  $x$  를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_