

1. 다음은 나예빠가 년멋져에게 보낸 암호문이다. 아래 네모 칸에 쓰여진 수 중에서 $2^4 \times 3^3$ 의 약수를 모두 찾아 색칠하면 나예빠와 년멋져가 만나는 시간이 나타난다. 나예빠와 년멋져가 몇 시에 만나는지 구하여라.

2×3	12	$2^2 \times 3$
11	$2 \times 3^3 \times 5^2$	$2^4 \times 3^3$
$2^3 \times 3^2$	2×3^3	1
$3^2 \times 11$	100	2×3^2
8	3^3	$2^3 \times 3$



답: _____ 시

2. 18의 약수의 개수는?

① 2개

② 3개

③ 5개

④ 6개

⑤ 8개

3. 다음 중 12의 배수이면서 동시에 15의 배수가 되는 수는?

① 20

② 30

③ 40

④ 60

⑤ 100

4. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?

① 해저 1564 m

② 수학점수 20 점 하락

③ 매출 100 만원 감소

④ 서쪽으로 30 m 갔다가 동쪽으로 10 m 가기

⑤ 몸무게 55 kg, 키 170 cm

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $+5 > 3$

② $-6 > -4$

③ $0 < +2$

④ $|-3| < |-6|$

⑤ $|-7| < |+6|$

6. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $(+15) - (-12)$ ② $(+13) - (-30)$ ③ $(-31) - (-12)$

④ $(-3) - (-20)$ ⑤ $(+7) - (-21)$

7. $-\frac{9}{10}$ 의 역수는 a , $+3.5$ 의 역수를 b 라고 할 때, $a \div b$ 의 값을 구하여라.



답:

8. 다음 식의 계산 순서를 차례로 써라.

$$1 - \left[\left\{ \underbrace{(-2)}_{\text{㉠}} - \overset{\text{㉡}}{\underset{\text{㉢}}{6}} \div \frac{\overset{\text{㉣}}{3}}{\underset{\text{㉤}}{2}} \right\} + 1 \right]$$

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

9. 다음 중 기호 $\times$, $\div$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 고르면?

① $(-0.1) \times b \times a = -0.1ab$

② $(x + y) \div (-3) = -\frac{x + y}{3}$

③ $x \div y \times z = \frac{xz}{y}$

④ $4 \times x \times (-2) \times y \times x = -8x^2y$

⑤ $a \div (3 \times b) = \frac{ab}{3}$

10. 다음 중 등식이 아닌 것은?

① $3 - 1$

② $a + b = c + d$

③ $x + y = 0$

④ $4 + 5 = 11$

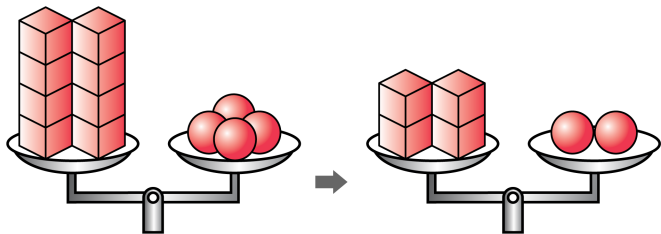
⑤ $2x = 3x$

11. 등식 $7x + 10 = 7(ax - b) - 4$ 가 항등식일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: $a - b =$ _____

12. 다음 그림에서 알 수 있는 등식의 성질을 찾아 기호로 써라.



㉠ $a \times c = b \times c$

㉡ $a = b$ 이면 $a - c = b - c$

㉢ $a = b$ 이면 $a + c = b + c$

㉤ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ (단, $c \neq 0$)



답:

13. 다음 중 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $3x - 2 = 5x + 8$

② $-4x + 9 = 9 - 4x$

③ $2x^2 - 7 = x(2x - 3)$

④ $x^2 + 5x + 6 = x^2 + 1$

⑤ $x(2 + x) = 2(x + 1)$

14. 두 수 $2^a \times 7^3 \times 11^3$, $2^4 \times 5^2 \times 11^b$ 의 최대공약수가 88일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 10 으로 나누면 1 이 남고, 4 와 6 으로 나누면 1 이 모자라는 수 중에서 가장 작은 세 자리수를 구하여라.



답: _____

16. $a = (-1) \times (+4) \times (-2)$ 이고, $b = (-2) \times 3 \times 1$ 이다. 이때 $a \times b$ 의 값을 고르면?

① 24

② -24

③ 48

④ -48

⑤ 0

17. 다항식 $5x^2 - 11x - 7$ 에 대하여 이 다항식의 차수를 a , 항의 개수를 b , 상수항을 c 라 할 때, abc 의 값은?

① -42

② -20

③ -3

④ 5

⑤ 11

18. 다음을 간단히 하였을 때 각 항의 계수들의 합은?

$$2(x - y) - 3(4x - 2y)$$

① 0

② 2

③ 4

④ -4

⑤ -6

19. $y = \frac{2}{x}$ 의 x 의 값이 $-2, -1, 1, 2, 3, 4$ 라고 할 때, 이 함수의 함숫값은?

① $-2, -1, 1, 2, 3, 4$

② $-2, -1, 1, 2, \frac{5}{2}, 3$

③ $-2, -1, 1, 2, -\frac{2}{3}, \frac{1}{2}$

④ $-2, -1, \frac{2}{3}, \frac{1}{2}, 1, 2$

⑤ $-2, -1, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1, 2$

20. 다음 좌표평면에서 점 A의 좌표는?

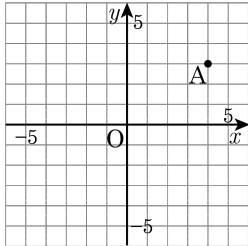
① $(-2, 1)$

② $(1, -3)$

③ $(0, 4)$

④ $(-4, 3)$

⑤ $(4, 3)$



21. 점 $A(-1, -200)$ 은 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.



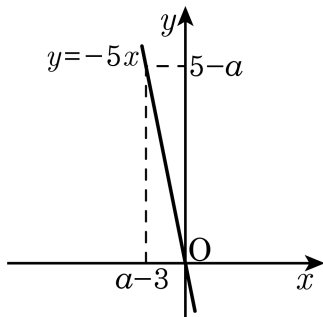
답: 제

사분면

22. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 좌표평면 위의 원점의 좌표는 $(0, 0)$ 이다.
- ② 점 $(3, -4)$ 는 제 4사분면 위에 있다.
- ③ y 축 위의 점은 x 좌표가 0이다.
- ④ 점 $(2, 3)$ 과 $(2, -3)$ 은 y 축에 대하여 대칭이다.
- ⑤ 점 $(4, 5)$ 에서 x 좌표는 4이다.

23. 점 A가 다음 그림의 함수 그래프 위에 있을 때, 상수 a 의 값을 구하면?



① $-\frac{5}{2}$

② -2

③ $\frac{1}{2}$

④ 2

⑤ $\frac{5}{2}$

24. 함수 $y = ax (a \neq 0)$ 의 그래프가 점 $(-2, 4)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

25. x 의 값이 1, 2, 3 인 함수 $y = -\frac{2}{x}$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① $f(2) = -1$

② $x = 1$ 일 때 함수값은 -2 이다.

③ 그래프는 제 2, 4 사분면을 지난다.

④ 함수값은 $-\frac{2}{3}, -1, -2$ 이다.

⑤ x 와 y 는 반비례 관계이다.