

1. 5로 나누어도 3이 남고, 6으로 나누어도 3이 남는 자연수 중 100이하의 자연수를 모두 구하여라.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

2. 다음 보기에 있는 밑줄 친 부분을 읽고 5명의 학생들이 양의 부호, 음의 부호를 올바르게 고친 것이다. 5명의 학생 중 틀린 학생은?

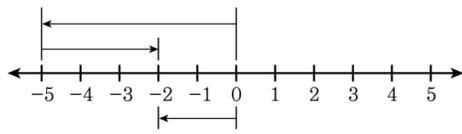
- | |
|--|
| (1) 평균 점수를 0 점이라고 할 때,
<u>평균보다 5점 낮은 점수</u> |
| (2) <u>600원 이익</u> |
| (3) <u>700원 손해</u> |
| (4) 현재 위치에서 <u>동쪽으로 30m 떨어진 거리</u> |
| (5) 현재 위치에서 <u>서쪽으로 50m 떨어진 거리</u> |

- ① 세진: (1) \Rightarrow -5 점 ② 민희: (2) \Rightarrow +600 원
③ 소희: (3) \Rightarrow -700 원 ④ 진수: (4) \Rightarrow -30m
⑤ 주희: (5) \Rightarrow -50m

3. 다음 수 중에서 원점에서 가장 가까운 점에 대응하는 수는 어느 것인가?

- ① +2 ② -1.8 ③ +3.5 ④ -0.5 ⑤ -2.4

4. 다음 그림은 사칙연산을 수직선 위에 나타낸 것이다. 이 그림이 나타내는 식은?



- ① $(-5) + (+2) = -3$ ② $(+5) + (-3) = +2$
③ $(-5) + (+3) = -2$ ④ $(-2) + (-3) = -5$
⑤ $(-5) - (+3) = -2$

5. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정이다. 옳은 것을 모두 골라라.

$$\textcircled{\text{㉠}} (+3) - (+6) = (+3) + (-6) = -3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} (-8) - (+3) = (-8) + (+3) = -5$$

$$\textcircled{\text{㉢}} (+2) - (+7) = (+2) + (+7) = +9$$

$$\textcircled{\text{㉣}} (+6) - (+8) = (+6) + (-8) = -2$$

$$\textcircled{\text{㉤}} (+5) - (+8) = (+5) + (-8) = +3$$

 답: _____

 답: _____

6. $A = (-3)^3 \div (-9) \times (-12) \div 2^2$, $B = (-6)^2 \div 18 \times (-2^2) \div 2$ 일 때,
 $A \times B$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

7. 섭씨 $x^{\circ}\text{C}$ 는 화씨 $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$ 이다. 섭씨 40°C 는 화씨 온도로 얼마인지 구하여라.

▶ 답: _____ $^{\circ}\text{F}$

8. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $-4x^4, x^4$

㉡ ab, abc

㉢ $\frac{24}{5}x, -x$

㉣ $3z, -a$

- ① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

9. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동류항끼리 뺄셈을 하고, 세로 방향은 덧셈을 하여 빈 칸을 채우려고 한다. A, B, C, D 에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로 구하여라.

	뺄셈 →		
	$2x+5$	$-x-4$	A
↓ 덧셈	$3x-1$	$2x-7$	B
	C	D	

▶ 답: A = _____

▶ 답: B = _____

▶ 답: C = _____

▶ 답: D = _____

10. 어떤 다항식에서 $2x - 8y$ 를 빼었더니 $-5x + 3y$ 가 되었다. 어떤 식을 구하여라.

▶ 답: _____

11. 다음 중 등식이 아닌 것은?

① $4x + 2x = 3x + 5x$

② $5x - 3 = x(x - 4)$

③ $2x + 4 - 3(x - 1) + 4x$

④ $2x + 3 = 2x(7 - 4)$

⑤ $3(x - 3) = 2(x - 2)$

12. 다음 방정식 중 그 해가 $x = 2$ 인 것은?

① $2x - 10 = 3$

② $3x + 4 = 7$

③ $\frac{4}{3}x + 3 = 1 - \frac{x}{2}$

④ $-2(x - 1) = 6$

⑤ $\frac{1}{3}(x + 1) = 1$

13. $3^{2009} - 2^{2009}$ 를 10 으로 나누었을 때의 나머지를 구하여라.

 답: _____

14. 다음 중 4^5 을 나타낸 식은?

① 4×5

② $4+4+4+4+4$

③ $5 \times 5 \times 5 \times 5$

④ $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$

⑤ 5×4

15. 다음 수 중 약수의 개수가 가장 많은 수는?

- ① $2^2 \times 3 \times 7$ ② $3 \times 5 \times 7 \times 9$ ③ $5 \times 7 \times 11$
④ 13^2 ⑤ 2^{10}

16. 두 수 30, 75의 공약수가 x 의 약수라 할 때, x 의 값을 구하면?

- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

17. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고른 것은?

- ㉠ 정수는 자연수, 0, 음의 정수로 이루어져 있다.
- ㉡ 0은 양수도 음수도 아니다.
- ㉢ 양의 유리수와 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.
- ㉣ 유리수는 분모가 0이 아닌 분수의 꼴로 나타낼 수 있는 수를 말한다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

18. 두 수 A 와 B 의 절댓값은 같고, A 는 B 보다 6 만큼 작다. 다음 중 A 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

19. 다음 중 절댓값이 가장 큰 수를 고르면?

- ① -17 ② $+25$ ③ 0 ④ $\frac{57}{3}$ ⑤ -37

20. 농도가 $x\%$ 인 소금물 300g 속에 들어 있는 소금의 양을 x 를 사용한 식으로 나타내어라.

▶ 답: _____ g

21. 72 에 가장 작은 자연수 a 를 곱하여 어떤 자연수 b 의 제곱이 되도록 할 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

▶ 답: $b =$ _____

22. $14 \times \square \times 35$ 의 약수의 개수가 36 일 때, \square 안에 들어갈 가장 작은 자연수를 구하여라.

 답: _____

23. 학교 게시판은 가로, 세로의 길이가 각각 270cm, 180cm 이다. 게시판에 가능한 한 큰 정사각형 모양의 종이를 빈틈없이 붙이려고 한다. 이때, 정사각형 모양의 종이의 한 변의 길이를 구하여라.

▶ 답: _____ cm

24. 세 수 $2 \times 3^2 \times 5$, $2^2 \times 3 \times 7$, $2^3 \times 5 \times 7$ 의 최소공배수는?

- ① $2^3 \times 5^2 \times 7$ ② $2 \times 3 \times 5^2$ ③ $2^3 \times 3^2 \times 5$
④ $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$ ⑤ $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$

25. 다음 중 두 자연수 $2^2 \times 3 \times 5$, $2 \times 3^3 \times 5$ 의 공배수가 될 수 없는 것은?

① $2 \times 3 \times 5$

② $2^2 \times 3^3 \times 5$

③ $2^2 \times 3^3 \times 5^2$

④ $2^3 \times 3^3 \times 5$

⑤ $2^3 \times 3^3 \times 5^3$