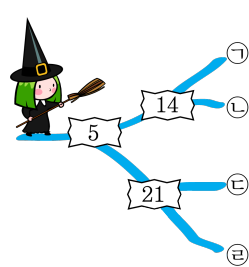


1. 다음은 온라인 수학 게임의 한 장면을 나타낸 것이다. 마법사는 길을 따라 가다가 갈림길에 주어진 수가 소수이면 오른쪽 소수가 아니면 왼쪽 길을 선택한다. 마법사의 최종 도착지는 ㉠ ~ ㉢ 중 어디인지 말하여라.



▶ 답: _____

2. 소인수분해를 이용하여 36과 56의 최대공약수를 구하여라.

 답: _____

3. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 - 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?
- ① 이익 3000 원 : +3000 원 ② 출발 전 30 분 : -30 분
③ 몸무게 60kg : -60kg ④ 지출 5000 원 : -5000 원
⑤ 출발 후 5 시간 : +5 시간

4. 다음 중 옳은 것을 고르면?

- ① 절댓값이 0.3 인 수는 -0.3 뿐이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 수는 -1 , 1 이다.
- ③ 절댓값이 클수록 수직선의 오른쪽에 위치한다.
- ④ $2\frac{2}{3}$ 의 절댓값은 2 이다.
- ⑤ 두 음수끼리는 절댓값이 클수록 작다.

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 나머지 넷과 다른 것은?

① $(-7) + (+3)$

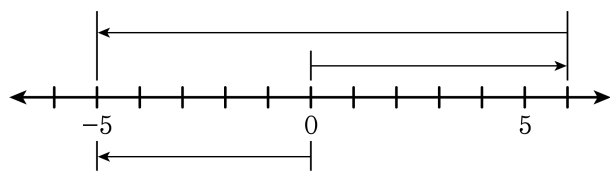
② $(-4) + (+1)$

③ $0 + (-3)$

④ $(-5) + (+2)$

⑤ $(+3) + (-6)$

7. 다음 수직선이 나타내는 뱀셈식으로 옳은 것은?



- ① $(+6) + (-11)$ ② $(+6) - (-11)$ ③ $(+6) - (+11)$
④ $(-5) + (+6)$ ⑤ $(-12) + (+5)$

8. 다음 □ 안에 + 또는 - 의 기호를 넣어서 주어진 식이 참이 되게 하였을 때, 알맞은 부호는?

$1 - 7 \square (-4 \square 2) \square 11 = -15$

- ① -, -, -

② -, +, -

③ +, -, -
- ④ +, +, +

⑤ +, +, -

9. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

① $-2 + 4 - 7$

② $7 + 8 - 12$

③ $4 - 6 + 7$

④ $-3 + 7 - 8$

⑤ $-6 + 11 - 3$

10. $60 \times 2^3 \times x$ 가 어떤 자연수의 제곱이 될 때, 가장 작은 자연수 x 의 값을 구하여라.

 답: _____

11. 720 을 자연수로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되도록 할 때, 나눌 수 있는 가장 작은 자연수를 구하여라.

 답: _____

12. 28 과 약수의 개수가 같은 수는?

- ① 24 ② 70 ③ 49 ④ 72 ⑤ 63

13. 두 자연수 a, b 의 최소공배수가 32 일 때, 다음 중 a, b 의 공배수인 것을 모두 찾아라.

24 , 32 , 48 , 56 , 64 , 78 , 96

 답: _____

 답: _____

 답: _____

14. 그림의 색칠한 부분에 해당하는 것은 다음 중 몇 개인가?



- | | | |
|----------|-------------------|-------------------|
| ㉠ -0.8 | ㉡ $-\frac{3}{11}$ | ㉢ 7 |
| ㉤ 0 | ㉥ $+\frac{12}{4}$ | ㉦ $-\frac{25}{9}$ |
| ㉧ 3.14 | | |

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

15. 다음 중 옳은 것은?

① -1 보다 4 만큼 큰 수 $\Rightarrow -1 + (-4)$

② 2 보다 -4 만큼 작은 수 $\Rightarrow 2 + (-4)$

③ 2 보다 -6 만큼 큰 수 $\Rightarrow 2 + 6$

④ 0 보다 1 만큼 작은 수 $\Rightarrow 0 - 1$

⑤ -1 보다 -3 만큼 큰 수 $\Rightarrow -1 - (-3)$

16. 어떤 유리수에서 -0.6 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 그 결과가 0.3 이 되었다. 바르게 계산한 답은?

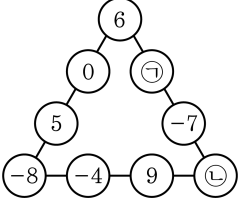
- ① 0.6 ② 0.9 ③ 1.2 ④ 1.5 ⑤ 1.8

17. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 하는 ㉠, ㉡으로 알맞게 짝 지워진 것은?

- ① ㉠ -2 ㉡ 6

② ㉠ 2 ㉡ 6
- ③ ㉠ -2 ㉡ 0

④ ㉠ -5 ㉡ 3
- ⑤ ㉠ 5 ㉡ 3



18. $(-1) + (-1)^2 + (-1)^3 + \cdots + (-1)^{50}$ 을 계산하여라.

 답: _____

19. 792를 소인수분해하면 $a^l \times b^m \times c^n$ 이다. $a < b < c$ 일 때, $a + b + c - l - m - n$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

20. 세 수 30, 60, 80 의 공약수 중에서 소수의 합은?

① 3

② 5

③ 7

④ 10

⑤ 17

21. 어떤 상점의 네온사인 A 는 10 초 동안 켜져 있다가 2 초 동안 꺼지고, B 는 12 초 동안 켜져 있다가 3 초 동안 꺼지며, C 는 14 초 동안 켜져 있다가 4 초 동안 꺼진다. 이 세 네온사인을 동시에 켜었을 때, 처음으로 다시 동시에 켜지는 데는 몇 초가 걸리겠는가?

- ① 90 초
- ② 180 초
- ③ 210 초
- ④ 360 초
- ⑤ 420 초

22. 다음을 계산한 결과로 올바른 것은?

$$(-2.5) \times \left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{1}{4}\right) \times (-3.6)$$

- ① $\frac{21}{20}$ ② $\frac{27}{20}$ ③ $-\frac{21}{20}$ ④ $-\frac{23}{20}$ ⑤ $-\frac{27}{20}$

23. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 정수는 양의 정수와 음의 정수로 이루어져 있다.
- ② 자연수에 음의 부호를 붙인 수를 음의 정수라고 한다.
- ③ $|a| > |b|$ 일 때, $a > b$ 이다.
- ④ 절댓값이 a 인 수는 항상 $+a$ 와 $-a$ 의 두 개다.
- ⑤ 교환법칙과 결합법칙은 덧셈과 곱셈에서만 성립한다.

24. 세 유리수 a, b, c 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

① $a - b = b - a$

② $a \times b \div c = a \times b \div a \times c$

③ $(a - b) - c = a - (b - c)$

④ $a \div \frac{1}{b} = a \times \frac{1}{b}$ (단, $b \neq 0$)

⑤ $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$

25. 두 자연수 A, B 가 $\frac{A}{2} = \frac{B}{3}$ 를 만족하고 A, B 최대공약수와 최소공배수의 곱이 150 이다. 이때, A, B 의 값을 각각 구하여라.

 답: $A =$ _____

 답: $B =$ _____