1. 다음 중 소인수분해가 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $150 = 2 \times 3 \times 5^2$

② $16 = 4^2$

③ $108 = 2^2 \times 3^3$

④ $63 = 3^2 \times 7$

⑤ $168 = 2^3 \times 3 \times 7$

2. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 – 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 출발 3 일 후 : +3 일

② 출발 5 일 전 : –5 일

③ 2kg 증가 : +2kg

④ 3.5kg 감소 : +3.5kg

⑤ 수입 1000 원 : +1000 원

3. 다음 중 옳은 것을 골라라.

㉠ $|-7| = |+7|$

㉡ 절댓값이 10 인 수는 $+10$ 뿐이다.

㉢ $+10$ 의 절댓값은 -10 의 절댓값과 같다.

㉣ $+5$ 의 절댓값은 -5 이다.

답: _____

답: _____

4. 다음 문장을 부등호를 사용하여 나타낼 때, 옳지 <u>않은</u> 것은?

① x 는 1보다 크다. : $x > 1$

② x 는 -3보다 작지 않다. : $x \geq -3$

③ x 는 0 이상이다. : $x > 0$

④ x 는 $+2$ 이하이다. : $x \leq +2$

⑤ x 는 5보다 작다. : $x < 5$

5. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

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

④ $(-3)-(-20)$ ⑤ $(+7)-(-21)$

6. -2 보다 $\frac{1}{5}$ 만큼 큰 수를 구하면?

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

7. 다음 중 계산 결과가 1 인 것을 모두 골라라. (단, n 은 홀수이다.)

㉠ $(-1)^n$	㉡ $-(-1^n)$	㉢ -1^n
㉣ $(-1)^{n+1}$	㉤ -1^{n+1}	㉥ $-(-1)^n$

답 : _____

답 : _____

답 : _____

8. 100 을 나누어 몫이 5 이고 나머지가 5 인 수를 구하여라.

답: _____

9. 49의 소인수와 42의 소인수를 모두 구한 것은?

① 2, 3, 7 ② 2, 3, 7^2 ③ 7^2, 21

④ 2, 7, 21 ⑤ 6, 7

10. $\dfrac{140}{x} = y^2$ 을 만족할 때, $x + y$ 의 최솟값을 구하여라. (단, x, y는 자연수이다.)

답: _____

11. 다음 중 두 수가 서로소인 것은?

① 12, 30 ② 13, 39 ③ 7, 15

④ 6, 12 ⑤ 12, 15

12. 두 자연수 28, 126 의 공약수의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

13. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 모든 정수는 유리수이다.

② 0 과 1 사이에도 유리수는 존재한다.

③ 서로 다른 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.

④ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.

⑤ 분자가 정수이고 분모가 0이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.

14. 어떤 정수에서 -17을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 -8이 되었다. 바르게 계산한 값을 구하여라.

답: ____________

15. 다음 중 소수를 모두 골라라.

1 13 15 24 29 32 33 52 71 98

답: _____

답: _____

답: _____

16. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 10 이하의 소수는 모두 4 개이다.

② 17 은 소수이다.

③ 1 을 제외한 모든 홀수는 소수이다.

④ 2 는 소수이다.

⑤ 소수의 약수는 2 개이다.

17. 세 수 $2^3 \times 3 \times 5$, $2^2 \times 3^2 \times 5$, $2^2 \times 3^3 \times 5^2$ 의 최대공약수는?

① $2^3 \times 3^3 \times 5^2$ ② $2^3 \times 3^2 \times 5$ ③ $2^2 \times 3 \times 5$

④ $2^2 \times 3^2 \times 5^2$ ⑤ $2^3 \times 3^3 \times 5^3$

18. 36과 $2 \times 3^2 \times 5$의 공약수의 개수를 구하여라.

답: _____

19. 절댓값이 3 인 음의 정수를 a , 절댓값이 6 인 양의 정수를 b , $a \times b < 0$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

20. 다음 수를 수직선 위에 표시할 때, 원점에서 가장 멀리 떨어진 것은?

① -8 ② $+4$ ③ 0 ④ $+9$ ⑤ -13