1. 수직선 위에서 -5 와 2 를 나타내는 점의 한가운데에 있는 점을 나타내는 수는?

① -3 ② -2.5 ③ -1.5 ④ 0 ⑤ 0.5

2. 다음 계산 중 ㉠, ㉡에 이용되고 있는 덧셈의 계산 법칙을 차례대로 쓰면?

$$
\begin{aligned}
&(-5)+(+8)+(+5) \\
&=(-5)+(+5)+(+8) \quad \text{㉠} \\
&=\{(-5)+(+5)\}+(+8) \quad \text{㉡} \\
&=0+(+8) \\
&=8
\end{aligned}
$$

① 교환법칙, 교환법칙
② 교환법칙, 결합법칙
③ 결합법칙, 교환법칙
④ 결합법칙, 분배법칙
⑤ 분배법칙, 교환법칙

3. 다음 중 계산 결과가 0인 것을 구하여라.

㉠ $-3+2-7$	㉡ $3+5-6$	㉢ $7-8+9$
㉣ $-3+6-7$	㉤ $-9+11-2$	

답: _____

4. 다음 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례로 구한 것은?

-2^3 , -4 , $(-2)^2$, $-(-2)^2$, $-(-2)^4$

① -2^3 , -4
② $(-2)^2$, $-(-2)^4$
③ -4 , -2^3
④ $-(-2)^4$, $-(-2)^2$
⑤ -4 , $-(-2)^2$

5. 다음 중 계산 결과가 <u>다른</u> 하나는?

① $(-2) \div \left(-\frac{3}{4}\right) \times (-3)$

② $(+12) \div (-4) \times \frac{8}{3}$

③ $\left(-\frac{9}{2}\right) \times \frac{20}{3} \div 5$

④ $(-4) \div \frac{1}{6} \times \frac{1}{3}$

⑤ $(-14) \div \left(-\frac{7}{8}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$

6. 다음 계산 과정에서 $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣어라.

$$\{-4+(-3)\times(-2)\div 3\}-1$$
$$=\{-4+\square\div 3\}-1$$
$$=\{-4+\square\}-1$$
$$=\square-1$$
$$=\square$$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

7. $2^4 \times \square$ 의 약수의 개수가 15 개일 때, $\square$ 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

8. 다음 수 중 21 과 서로소인 수는?

① 6 ② 14 ③ 18 ④ 26 ⑤ 35

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

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

10. 다음 중 18 , $2^2 \times 5$, $3^2 \times 5$ 의 공배수 중 400 에 가장 가까운 수를 구하여라.

답: _____

11. 사과 58 개와 귤 104 개를 될 수 있는 대로 많은 학생에게 똑같이 나누어 주면, 사과는 2 개가 부족하고, 귤은 6 개가 부족하다고 한다. 이때, 학생 수를 구하여라.

답: _____ 명

12. 가로 6cm , 세로 9cm 인 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이 때, 정사각형의 한 변의 길이는?

① 6cm ② 9cm ③ 15cm ④ 18cm ⑤ 36cm

13. 세 수 42, 70, 98 의 최대공약수를 a , 최소공배수를 b라 할 때, $b-a$ 의 값은?

① 1456 ② 1460 ③ 1462 ④ 1468 ⑤ 1470

14. $\frac{12}{n}$ 와 $\frac{21}{n}$ 을 자연수로 만드는 자연수 n 을 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

15. 다음 중에서 절댓값이 가장 큰 수와 절댓값이 가장 작은 수의 기호를 차례로 쓰면?

보기

㉠ $-\frac{17}{2}$	㉡ $\frac{17}{4}$	㉢ -7.8
㉣ 0	㉤ $+3.5$	

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉢, ㉡ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣

16. 다음 중 두 유리수 -5.1 와 $\frac{14}{3}$ 사이에 있는 정수 중 절댓값이 가장 큰 정수는?

① -6 ② -5 ③ -4 ④ 4 ⑤ 5

17. 0.5 의 역수를 a 라고 하고, -4 의 역수를 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값은?

① $\frac{9}{4}$ ② $\frac{7}{4}$ ③ -2 ④ $-\frac{7}{2}$ ⑤ $\frac{9}{2}$

18. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

① $(-4) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$ ② $\frac{2}{3} \div \frac{1}{12}$

③ $(-2) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(+\frac{1}{2}\right)$ ④ $(+16) \div (-2)$

⑤ $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right)$

19. 다음 보기 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 24 는 192 의 약수이다.

㉡ 108 은 108 의 약수인 동시에 배수이다.

㉢ 1 은 모든 자연수의 약수이다.

㉣ 484 는 7 의 배수이다.

㉤ 52 의 약수의 개수는 7 개이다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

20. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은?

① 200 ② 2×5^3 ③ $3^2 \times 7^2$

④ 150 ⑤ $3^2 \times 11^2 \times 13$

21. 두 자연수 $2^a \times 3$ 과 $2^3 \times 3^b \times 5$ 의 최소공배수가 $2^4 \times 3^2 \times 5$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

22. -3 보다 -4 만큼 큰 수를 A , -6 보다 -1 만큼 작은 수를 B 라 할 때, $A-B$ 의 값을 구하면?

① -12 ② -6 ③ -2 ④ 0 ⑤ 2

23. 196 을 $a^m \times b^n$ 으로 소인수분해하였을 때, $a+b+m+n$ 의 값은?

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

24. 4 로 나누면 3 이 남고, 5 로 나누면 4 가 남고, 6 으로 나누면 5 가 남는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

답: _____

25. 두 분수 $\frac{21}{16}$, $\frac{35}{24}$ 의 어느 것에 곱하여도 그 결과가 자연수가 되게 하는 분수 중에서 가장 작은 분수를 구하여라.

① $\frac{8}{7}$ ② $\frac{48}{7}$ ③ $\frac{8}{105}$ ④ $\frac{48}{105}$ ⑤ $\frac{1}{35}$