1. $\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{2}$을 거듭제곱을 사용하여 나타낸 것은?

① $\frac{1}{2\times2\times3\times2\times2}$　② $\frac{1}{2\times2\times2}\times\frac{1}{3\times3}$

③ $\frac{1}{2^2}\times\frac{1}{3^2}$　④ $\frac{1}{2^2\times3^2}$

⑤ $\frac{1}{2^3\times3^2}$

2. 다음 중 소수는 모두 몇 개인가?

1, 19, 29, 39, 49, 51, 59, 89

① 1 개　② 2 개　③ 3 개　④ 4 개　⑤ 5 개

3. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?(정답 2개)

① 지하 3 층　　② 소득 1000 달러 감소

③ 축구 경기에서 2 점 실점　　④ 영상 15°C

⑤ 동쪽으로 100m

4. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것은?

① $\left(-\frac{2}{3}\right)\times\left(+\frac{9}{2}\right)$ ② $\left(+\frac{7}{4}\right)\times\left(-\frac{12}{7}\right)$

③ $(-2)\times\left(+\frac{3}{2}\right)$ ④ $\left(-\frac{5}{2}\right)\times\left(+\frac{6}{5}\right)$

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

5. $2^4 = a$, $3^b = 27$ 을 만족하는 a, b 의 값을 각각 구하면?

① $a = 8,\ b = 2$　② $a = 8,\ b = 3$　③ $a = 16,\ b = 2$

④ $a = 16,\ b = 3$　⑤ $a = 32,\ b = 4$

6. 약수가 6 개인 자연수 중 가장 작은 자연수를 구하면?

① 6 ② 12 ③ 18 ④ 24 ⑤ 36

7. 세 자연수 A, $2^3 \times 7$, $5^2 \times 7^2$ 의 최소공배수가 $2^3 \times 5^2 \times 7^2$ 일 때, A 값이 될 수 있는 한 자리의 자연수를 모두 더하면?

① 23 ② 25 ③ 27 ④ 29 ⑤ 31

8. 다음 수들의 최대공약수와 최소공배수를 소수의 거듭제곱을 써서 나타낸 것으로 옳은 것은?

$2\times3^2\times5,\ \ 2\times3\times7$

① 최대공약수 : 2×3 , 최소공배수 : $2\times3\times5\times7$

② 최대공약수 : 2×3 , 최소공배수 : $2\times3^2\times5\times7$

③ 최대공약수 : $2\times3^2\times5$, 최소공배수 : $2\times3\times5\times7$

④ 최대공약수 : $2\times3\times7$, 최소공배수 : $2\times3^2\times5\times7$

⑤ 최대공약수 : $2\times3^2\times5\times7$, 최소공배수 : 2×3

9. 두 자연수의 최대공약수가 11, 최소공배수가 42 일 때, 두 수의 곱을 구하면?

① 358 ② 409 ③ 421 ④ 462 ⑤ 500

10. 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

11. 다음 수들을 수직선 위에 나타내었을 대, 가장 왼쪽에 있는 점에 대응하는 수는?

① -9 ② 17 ③ -21 ④ $+5$ ⑤ -13

12. 다음 수들을 수직선에 대응시킬 때, 가장 왼쪽에서 세 번째의 수는?

$0,\quad -\frac{1}{3},\quad 1,\quad -\frac{6}{5},\quad -2,\quad 2,\quad 2.5,\quad 3,\quad -4.2$

① 0 ② $-\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{6}{5}$ ④ -2 ⑤ 2

13. -2.4 와 $3\frac{1}{6}$ 사이에 있는 정수 중 가장 작은 수를 a, 가장 큰 수를 b라 할 때, a, b 의 값은?

① $a=-1, b=0$ ② $a=-1, b=2$ ③ $a=-2, b=1$

④ $a=-2, b=2$ ⑤ $a=-2, b=3$

14. $\square$ 안에 들어갈 부호를 차례로 나열한 것은?

㉠ $(+2)+(+3)=+(2\ \square\ 3)$

㉡ $(-4)+(-5)=\square\,(4+5)$

㉢ $(-5)+(+7)=\square\,(7\ \square\ 5)$

① $+, -, -, +$ ② $+, +, -, -$ ③ $+, -, +, -$

④ $-, +, -, +$ ⑤ $-, -, -, -$

15. 덧셈의 계산과정을 보고 □ 안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$(-16)+(+12)+(+16)+(-13)$$
$$=(-16)+(+16)+(+12)+(-13) \quad \text{(ㄱ)}$$
$$=\{(-16)+(+16)\}+\{(+12)+(-13)\} \quad \text{(ㄴ)}$$
$$=\boxed{\text{ㄷ}}+(-1)$$
$$=\boxed{\text{ㄹ}}$$

① 교환법칙, 결합법칙, 0, -1

② 결합법칙, 교환법칙, 0, -1

③ 교환법칙, 결합법칙, -32, -33

④ 결합법칙, 교환법칙, -32, -33

⑤ 교환법칙, 결합법칙, 0, 1

16. 두 양수 a, b 에 대하여 $a > b$ 일 때, 다음 중 가장 작은 수는?

① a ② b ③ $a+b$ ④ $a-b$ ⑤ $b-a$

17. 122 를 나누면 4 가 부족하고 186 을 나누면 3 이 부족한 수 중에서 가장 작은 수를 구하면?

① 3 ② 4 ③ 7 ④ 9 ⑤ 63

18. $\frac{1}{7}$ 에서 어떤 유리수 a를 빼야 하는데 잘못하여 $\frac{3}{5}$ 에서 뺐더니 $-\frac{11}{10}$ 이 되었다. 바르게 계산한 것을 고르면?

① $-\frac{12}{5}$ ② $-\frac{5}{2}$ ③ $-\frac{21}{8}$ ④ $-\frac{27}{10}$ ⑤ $-\frac{109}{70}$

19. 다음 중 옳게 계산된 것은?

① $-2^2 = 4$

② $(-1)^{101} = -101$

③ $(-2)^3 = -6$

④ $\left(-\frac{3}{2}\right)^3 = -\frac{27}{8}$

⑤ $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{4}$

20. $4.679 \times 528 + 4.679 \times 472$ 를 바르게 계산한 것은?

① 467.9 ② 1000 ③ 2680 ④ 4679 ⑤ 6000