1. 5^2 에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?

① 10 과 같다. ② 5 의 제곱이다. ③ 지수는 5 이다.
④ 밑은 2 이다. ⑤ 2^5 보다 크다.

2. 두 분수 $\frac{1}{12}$과 $\frac{1}{15}$의 어느 것에 곱해도 자연수가 되는 가장 작은 수는?

① 40 ② 50 ③ 60 ④ 70 ⑤ 80

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

① 출발 후 4 일 : +4 일
② 로켓 발사 3 분 후 : –3 분
③ 3000 원 수입 : +3000 원
④ 해발 3574m : +3574m
⑤ 영하 25°C : +25°C

4. 다음 보기에서 정수가 <u>아닌</u> 유리수는 모두 몇 개인가?

보기

$\frac{4}{9},\ 0.3,\ +2,\ 0,\ -2,\ +\frac{2}{3},\ \frac{12}{4}$

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

5. 다음 중 대소 관계가 옳지 <u>않은</u> 것을 골라라.

① $+10 < +11$ ② $-8 < 0$ ③ $0 < 1$

④ $-8 < -9$ ⑤ $21 > -21$

6. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

① $(+9)-(-4)+(-8)=+6$

② $(-4)-(+6)-(-13)=+2$

③ $(-3)+(+8)-(+4)=+1$

④ $(-12)-(+10)+(+9)=-14$

⑤ $(+5)+(+2)-(+9)-(+8)=-11$

7. 다음을 계산하여라.

$-3-6+8$

답: _____

8. 다음 표를 보고 가로의 수들의 곱을 계산하여 순서대로 써넣어라.

(-1)	(-1)	(-1)	(+2)	(+2)
(-3)	(-3)	(+2)	(+2)	(+2)
(-2)	(-2)	(+1)	(+1)	(+1)
(+1)	(+1)	(+1)	(-4)	(-4)

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

9. $A=(-16)\div(-2)\div(-4)$, $B=(-2)^3\times 3\div(-2)^2$ 일 때, $A-B$ 의 값을 구하면?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ −4 ⑤ −2

10. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 5 는 5 의 약수이다.

② 6 은 6 의 배수이다.

③ 1 은 모든 자연수의 약수이다.

④ 15 는 15 의 배수인 동시에 약수이다.

⑤ 7 은 7 의 약수이지만 배수는 아니다.

11. 자연수 a, b 에 대하여 $2^2 \times 5 \times a = b^2$ 을 만족하는 b의 최솟값을 구하여라.

답: _____

12. 다음 중 24 와 서로소인 것은?

① 8 ② 12 ③ 18 ④ 21 ⑤ 25

13. 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

14. 두 수는 절댓값은 같고 부호가 반대이며 두 수 사이의 거리가 20 일 때, 두 수를 구하여라.

답:

답:

15. 다음 보기와 같이 정의할 때 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

a★$b = a, b$ 중 절댓값이 작은 수

① (-9)★$(-2) = -2$　　② 8★$(-7) = -7$

③ 6★$(-10) = 6$　　④ 5★$(-12) = 5$

⑤ (-1)★$(-2) = -2$

16. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳지 <u>않은</u> 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $\left\|-\frac{2}{3}\right\| < 0$	㉡ $\left\|-\frac{3}{8}\right\| > \left\|-\frac{1}{7}\right\|$
㉢ $\|+9.3\| > \left\|-9\frac{3}{10}\right\|$	㉣ $0.5 < \frac{4}{5}$
㉤ $-1\frac{1}{4} > -2$	

답: _____ 개

17. -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 $a=-2, b=3$

18. $\left(+\frac{1}{5}\right)-(-2.8)-\left(+\frac{7}{8}\right)$ 을 계산하여라.

답:

_____

19. 소희가 인터넷강의를 보고 있다.

> 동영상 조절 버튼에는 와 가 있다. 을 한 번 누를 때마다 3초 후의 화면으로 이동하고 을 한 번 누를 때마다 3초 전의 화면으로 이동한다.

(1) 을 연속으로 4번 누르면 현재의 화면에서 몇 초 후의 화면으로 이동하겠는가?

(2) 을 연속으로 6번 누르면 현재의 화면에서 몇 초 전의 화면으로 이동하겠는가?

답: _____ 초 후

답: _____ 초 전

20. 다음 나눗셈을 바르게 한 것은?

① $(+36) \div (+9) = -4$ ② $(-30) \div (-5) = -6$

③ $(+18) \div (-3) = -6$ ④ $(-24) \div (+6) = 4$

⑤ $0 \div (+7) = 7$

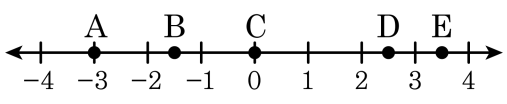
21. 36 을 어떤 자연수로 나누면 나누어 떨어진다고 한다. 이때, 어떤 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

22. 180 의 소인수와 220 의 소인수 중 공통인 소인수의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

23. 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 가 나타내는 수로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 점 A 가 나타내는 수는 –3 이다.

② 점 B 가 나타내는 수는 $-\frac{3}{2}$ 이다.

③ 유리수를 나타내는 점은 모두 5 개 이다.

④ 음의 정수를 나타내는 점은 모두 1 개 이다.

⑤ 점 A 가 나타내는 수와 점 E 가 나타내는 수는 절댓값이 같다.

24. 점 A 는 -7 보다 6 큰 수에 대응하고 점 B 는 8 보다 a 가 큰 수에 대응한다. 이 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점을 C(6) 라고 한다. 여기에서의 a 의 값을 구하여라.

답: _____

25. 4 개의 유리수 $-\frac{3}{4}$, 2.5, $-\frac{1}{2}$, -3.2 중에서 세 수를 뽑아서 곱했을 때, 가장 큰 값을 구하여라. (단, 같은 수는 중복하여 쓰지 않는다.)

답: _____

26. $A = -3 \times 8 \div (-2)^2$, $B = 5 \times \{2 + (12 - 5) \div 7\}$ 일 때, $A - B$ 의 값을 구하여라.

답: _____

27. 다음 중 약수의 개수가 나머지 셋과 다른 것을 모두 고르면?

① $2^2 \times 3^3$ ② 24 ③ $2 \times 9 \times 5$

④ 500 ⑤ $3^4 \times 7^3$

28. 가로의 길이, 세로의 길이, 높이의 길이가 각각 45cm, 60cm, 90cm 인 상자 속에 정육면체 모양의 과자 상자가 빈틈없이 들어있다. 과자 상자가 가장 적을 때의 개수는?

① 180 개　② 72 개　③ 36 개

④ 24 개　⑤ 15 개

29. 400 이하의 어떤 자연수를 3, 4, 7 로 나누었을 때 그 나머지가 각각 2, 3, 6 이 되는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

30. $[x]$ 는 x 를 넘지 않는 최대 정수를 나타내기로 한다. 예를 들어 $[2.5]$ 에서 2.5를 넘지 않는 최대 정수는 2이므로 $[2.5] = 2$ 이다. 이때, 다음 식의 값을 구하여라.

보기

$$[-4.1] - [9.3] \div \frac{1}{[-0.6]}$$

답: _____