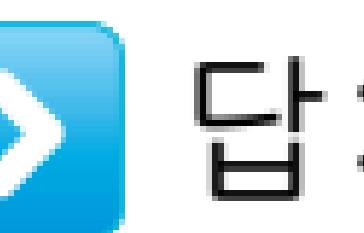


1. 다음 중 약수의 개수가 나머지와 다른 것은?

- ① 12
- ② 18
- ③ 32
- ④ 36
- ⑤ 75

2.  $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$  를  $2^x \times 3^y \times 5^z$  라 할 때,  $x + y + z$  의 값을 구하여라.



답:

---

3. 108 을 소인수분해 한 것으로 옳은 것은?

①  $4 \times 27$

②  $2^2 \times 3^3$

③  $2^2 \times 3^2$

④  $2^2 \times 3 \times 5$

⑤  $2^3 \times 3^2$

4. 다음 중  $11^3 \times 13^5$  의 약수가 아닌 것은?

① 11

② 13

③  $11 \times 13^4$

④  $11^2 \times 13^3$

⑤  $11^4 \times 13^5$

5. 다음 수 중에서 정수의 개수를 구하여라.

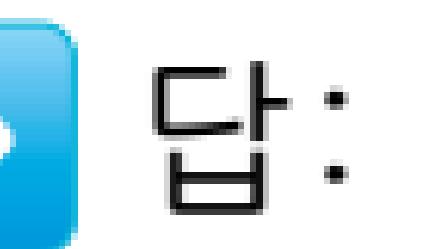
$$-\frac{2}{13}, 0, 0.3, 6, \frac{8}{5}, -5, \frac{16}{4}, 7$$



답:

개

6.  $-\frac{57}{7}$  보다 크고  $\frac{10}{3}$  보다 작은 정수의 개수를 구하여라.



답 :

개

7. 정수의 곱셈에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 양의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ② 양의 정수와 음의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ③ 두 음의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ④ 어떤 정수든 0 을 곱하면 0 이 된다.
- ⑤ 두 정수를 곱한 결과가 양의 정수이면 두 정수의 부호는 같다.

8. 다음 1보다 큰 자연수 중에서 1과 그 수 자신만을 약수로 가지는 수가  
아닌 것은?

① 7

② 11

③ 13

④ 17

⑤ 27

9. 140 을 소인수분해하면  $2^a \times 5^b \times 7^c$  일 때, 세 수  $a, b, c$  의 값을 각각 구하여라.



답:  $a =$

---



답:  $b =$

---



답:  $c =$

---

10. 두 자연수  $2^4 \times 3 \times 5^2$ ,  $2 \times 5^2$  의 공약수가 될 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 3개)

①  $2^2$

②  $2 \times 5$

③ 5

④  $2^2 \times 5$

⑤  $2^4 \times 3 \times 5^2$

11. 어느 꽃집에서 빨간 장미 24 송이, 백장미 60 송이, 노란 장미 52 송  
이를 똑같이 나누어 가능한 많은 꽃다발로 포장하려고 한다. 몇 개의  
꽃다발로 포장할 수 있겠는가?

① 3 다발

② 4 다발

③ 8 다발

④ 12 다발

⑤ 16 다발

12. 두 수  $2^2 \times 5$ , A 의 최대공약수가  $2 \times 5$ , 최소공배수가  $2^2 \times 3^2 \times 5$  일 때, A 를 구하여라.



답:

---

13. 수직선 위의 9에 대응하는 점을 A, -2에 대응하는 점을 B라 할 때,  
두 점 A, B에서 같은 거리에 있는 한 점이 나타내는 수를 구하여라.

① 2.5

② 3.5

③ 4

④ 5.5

⑤ 6

14. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} \quad \left( +\frac{3}{2} \right) + \left( +\frac{2}{3} \right) = +\frac{13}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad \left( +\frac{1}{4} \right) + \left( -\frac{5}{6} \right) = -\frac{7}{12}$$

$$\textcircled{3} \quad \left( -\frac{2}{5} \right) + \left( -\frac{3}{4} \right) = -\frac{23}{20}$$

$$\textcircled{4} \quad (-2.3) + (+1.1) = +1.2$$

$$\textcircled{5} \quad (-0.9) + (+1.6) = +0.7$$

15. 다음 표는 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 수를 더해도 그 합은 모두 같다고 할 때,  $a$ 에 알맞은 수를 구하면?

	9	-4
$a$		3
		4

- ① -1
- ② -2
- ③ -3
- ④ 2
- ⑤ 3

16.  $1.1 + \frac{3}{5} - \frac{1}{2} - \boxed{\quad} - \frac{5}{2} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5} + 0.1$  일 때,  $\boxed{\quad}$  안에 알맞은 수를 구하여라.



답:

---

17. 다음 중 계산 결과가  $-2$  인 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $(-3) \times 4 \div 6$

㉡  $(-24) \div (-12) \times (-1)$

㉢  $6 + (-2) \times 4$

㉣  $14 \div (-2) - (-5)$

① ㉠, ㉡

② ㉢, ㉣

③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

18.  $2 \times n$  이 어떤 자연수의 세제곱이고,  $\frac{n}{5}$  이 어떤 자연수의 제곱이 되는  
자연수  $n$  중에서 가장 작은 것은?

① 100

② 200

③ 300

④ 400

⑤ 500

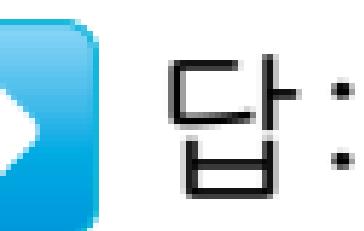
19. 가로의 길이가 72cm, 세로의 길이가 96cm, 높이가 120cm 인 직육면체를 남김없이 잘라 똑같은 크기의 정육면체로 나누려고 한다. 되도록 적은 개수의 정육면체를 만들 때, 만들 수 있는 정육면체는 몇 개인지 구하여라.



답:

개

20. 네 수 14, 42, 56, A 의 최소공배수가 336 일 때, A 의 최댓값을 구하여라.



답:

---

21. 진아와 태호는 각각 5 일, 3 일마다 한강시민공원으로 자전거를 타러 간다. 4 월 1 일 일요일에 함께 자전거를 타러 갔다면 다음에 두 번째로 함께 자전거를 타러 가는 날은 무슨 요일인지 구하여라.



답:

요일

22. 세 자연수 54, 72, A 의 최대공약수가 6, 최소공배수가 216 일 때,  
가장 큰 자연수 A의 값은?

① 12

② 24

③ 36

④ 48

⑤ 60

23.  $\frac{1}{56} = \frac{1}{7 \times 8} = \frac{1}{7} - \frac{1}{8}$  인 성질을 이용하여 다음 계산을 하면?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}$$

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{4}{5}$

⑤  $\frac{5}{6}$

24. 다음 네 유리수 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때, 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$ 이라 하면,  $M \div m$ 의 값을 구하여라.

$$-4, \frac{5}{2}, -\frac{3}{4}, -2\frac{1}{3}$$

①  $-\frac{3}{2}$

②  $-\frac{7}{2}$

③  $-\frac{2}{3}$

④  $-\frac{5}{3}$

⑤  $-\frac{10}{3}$

25.  $f(x)$  는  $x$  의 역수를 나타낸다고 할 때, 다음을 구하여라.

$$f(-3^2) + f(-0.4) \div f\left(\frac{8}{15}\right)$$



답: