

1. 7의 배수는 어느 것입니까?

- ① 4402 ② 5608 ③ 1289 ④ 5068 ⑤ 1340

해설

7로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾습니다.

① $4402 \div 7 = 628 \cdots 6$

② $5608 \div 7 = 801 \cdots 1$

③ $1289 \div 7 = 184 \cdots 1$

④ $5068 \div 7 = 724$

⑤ $1340 \div 7 = 191 \cdots 3$

2. 어떤 두 수의 최대공약수가 20 이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 1 ② 2 ③ 5 ④ 15 ⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

3. 3의 배수도 되고, 6의 배수도 되는 수는 어느 것입니까?

- ① 105 ② 992 ③ 460 ④ 3030 ⑤ 4401

해설

3과 6의 최소공배수 : 6

6은 2와 3으로 나누어떨어지므로 3의 배수 중에서 짝수를 찾으면 됩니다.

① $105 \div 6 = 17 \cdots 3$

② $992 \div 6 = 165 \cdots 2$

③ $460 \div 6 = 76 \cdots 4$

④ $3030 \div 6 = 505$

⑤ $4401 \div 6 = 733 \cdots 3$

4. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와
나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned} \text{가} &= 2 \times 3 \times 3 \times 3 \\ \text{나} &= 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

- ① $2 \times 3 \times 3$

② $2 \times 3 \times 5$

③ $2 \times 3 \times 3 \times 5$

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

⑤ $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한
나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 : $2 \times 3 \times 3$

가에서 남는 부분 : $\times 3$

나에서 남는 부분 : $\times 2 \times 5$

최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

5. 다음 중 직육면체 모양인 것을 고르시오.

① 컵

② 국어사전

③ 라디오

④ 가방

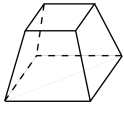
⑤ 연필

해설

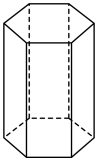
마주 보는 면이 평행이면서 6개의 면이 직사각형으로 이루어져 있는 도형을 직육면체라고 합니다.

6. 다음 중 정육면체는 어느 것입니까?

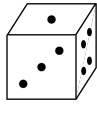
①



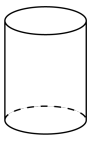
②



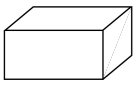
③



④



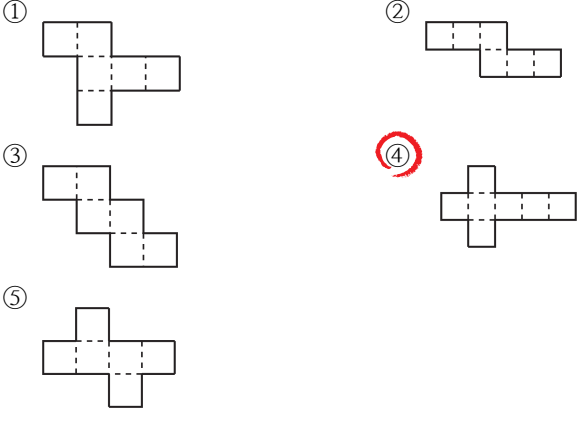
⑤



해설

크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

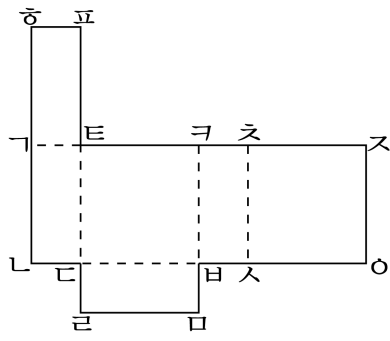
7. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인가?



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있다.

8. 직육면체의 전개도를 보고, 면 ㄷ 과 ㄴ 과 평행인 면을 찾으시오.



- ① 면 ㄱ 과 ㄷ
- ② 면 ㄱ 과 표
- ③ 면 ㄷ 과 표
- ④ 면 ㄴ 과 ㄷ
- ⑤ 면 ㄷ 과 표

해설

전개도를 접었을 때 마주 보는 면이 평행인 면입니다.

9. 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 있는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{2}{9}$

해설

분모가 10, 100, 1000, ... 의 약수인 분수의 경우 분모가 10, 100, 1000, ... 인 분수로 나타낼 수 있고, 이 때 분수를 소수로 고치면 나누어 떨어집니다.

10. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

0.856

- ① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{2}{8}$ ③ $1\frac{107}{125}$ ④ $1\frac{7}{40}$ ⑤ $1\frac{9}{40}$

해설

$$0.856 = \frac{856}{1000} = \frac{107}{125}$$

11. 0.75와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{51}{86}$

② $\frac{25}{100}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{15}{20}$

⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$$\frac{75}{100} = \frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

12. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 18

② 20

③ 32

④ 36

⑤ 49

해설

① 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6개

② 1, 2, 4, 5, 10, 20 → 6개

③ 1, 2, 4, 8, 16, 32 → 6개

④ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9개

⑤ 1, 7, 49 → 3개

→ 36

13. 네 자리 수 중에서 가장 큰 2의 배수와 가장 작은 홀수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 10999

해설

네 자리수중에서 가장 큰 짝수 : 9998
네 자리수중에서 가장 작은 홀수 : 1001
→ $9998 + 1001 = 10999$

14. 어떤 수로 10을 나누었더니 3이 남고 15를 나누었더니 1이 남았습니다. 어떤 수를 구하시오.

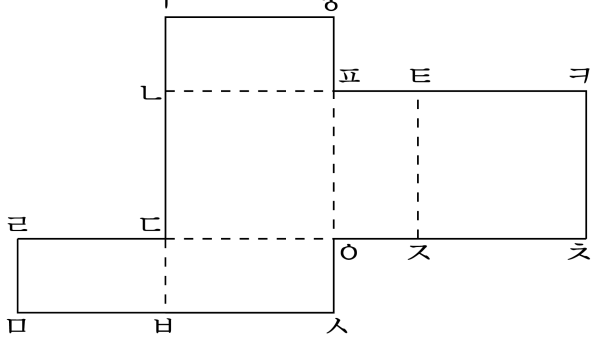
▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$(10 - 3)$, $(15 - 1)$ 는 어떤 수로 나누어 떨어지므로
 $(10 - 3)$ 과 $(15 - 1)$ 의 공약수를 구하면 1, 7입니다.
나머지가 3, 1이므로 어떤 수는 나머지보다 큰 수인 7입니다.

15. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 $ㄴ$ 과 만나는 변은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : 변 $ㄴ$

해설

전개도를 접어 만나는 변을 찾아보면 변 $ㄴ$ 과 변 $ㄴ$ 이 맞닿습니다.

16. 다음 중에서 분수를 소수로 나타내었을 때, 0.001의 자리 숫자가 0이 아닌 분수를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

$\frac{29}{2}, \quad 3\frac{14}{25}, \quad \frac{11}{125}, \quad \frac{9}{8}$

- ①

 $\frac{11}{125}, \frac{9}{8}$
- ②

 $\frac{29}{2}, 3\frac{14}{25}$
- ③

 $3\frac{14}{25}, \frac{11}{125}$
- ④

 $\frac{11}{125}, \frac{29}{2}$
- ⑤

 $3\frac{14}{25}, \frac{9}{8}$

해설

$\frac{29}{2} = 14.5, \quad 3\frac{14}{25} = 3.56,$

$\frac{11}{125} = 0.088, \quad \frac{9}{8} = 1.125$

17. 분모가 14인 기약분수 중 2째 번으로 작은 수와 분모가 15인 기약분수 중 3째 번으로 작은 수 중에서 어느 것이 더 큰지 구하시오.

분모가 인 기약분수 중 째 번으로 작은 수

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 3

해설

분모가 14인 기약분수는
 $\frac{1}{14}, \frac{3}{14}, \frac{5}{14}, \frac{9}{14}, \frac{11}{14}, \frac{13}{14}$ 이므로
이 중 둘째로 작은 수는 $\frac{3}{14}$ 입니다.
또한, 분모가 15인 기약분수는
 $\frac{1}{15}, \frac{2}{15}, \frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{8}{15}, \dots$ 이므로
이 중 셋째로 작은 수는 $\frac{4}{15}$ 입니다.
따라서 $\left(\frac{3}{14}, \frac{4}{15}\right) = \left(\frac{3 \times 15}{14 \times 15}, \frac{4 \times 14}{15 \times 14}\right)$
 $= \left(\frac{45}{210}, \frac{56}{210}\right)$ 이므로 $\frac{4}{15}$ 가 더 큼니다.

18. 한 봉지에 25개씩 들어 있는 사탕 8봉지가 있습니다. 이 중에서 48개가 딸기맛 사탕이고, 나머지 사탕은 자두맛 사탕입니다. 자두맛 사탕은 전체의 얼마인지 기약분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{6}{25}$, 0.24 ② $\frac{19}{25}$, 0.76 ③ $\frac{81}{100}$, 0.81
④ $\frac{12}{25}$, 0.48 ⑤ $\frac{76}{125}$, 0.608

해설

(자두맛 사탕의 개수) = $200 - 48 = 152$ (개)

$$\rightarrow \frac{152}{200} = \frac{152 \div 8}{200 \div 8} = \frac{19}{25} = \frac{76}{100} = 0.76$$

19. 두 분수의 관계로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{16} \bigcirc \frac{8}{25}$$

- ① >

② =

③ <

④ ≤

⑤ ≥

해설

$$\frac{5}{16} = \frac{5 \times 625}{16 \times 625} = \frac{3125}{10000} = 0.3125$$

$$\frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = 0.32$$

0.3125 < 0.32 소수둘째자리의숫자로 비교하면

$\frac{8}{25}$ 이 더 큼니다.

20. 도훈, 승범, 규종이가 가진 상자 3 개의 무게를 각각 달아보니 $2\frac{1}{2}$ kg, 2.3kg, $\frac{5}{6}$ kg 이었습니다. 가장 가벼운 상자를 가진 사람은 누구 입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 규종

해설

$2\frac{1}{2} = 2.5$, $\frac{5}{6} = 0.8333\cdots$ 이므로

가벼운 순서대로 써보면 $\frac{5}{6} > 2.3 > 2\frac{1}{2}$

즉, 규종>승범>도훈 순입니다.

21. $356 \times 29 = 10324$ 를 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$35.6 \times 2.9 =$

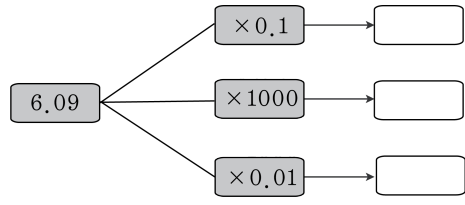
▶ 답 :

▷ 정답 : 103.24

해설

$35.6 \times 2.9 = 103.24$
(소수 한 자리 수) $\times$ (소수 한 자리 수)
= (소수 두 자리 수)

22. 빈 칸에 알맞은 수를 위에서부터 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.609

▷ 정답 : 6090

▷ 정답 : 0.0609

해설

6.09에 0.1을 곱하면 소수점이 왼쪽으로 한 칸 이동하여 0.609가 됩니다. 6.09에 1000을 곱하면 소수점이 오른쪽으로 세 칸 이동하여 6090이 됩니다. 6.09에 0.01을 곱하면 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동하여 0.0609가 됩니다.

23. 다음 식들의 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. 그 수를 다음에서 고르시오.

㉞ $0.863 \times \square = 8.63$

㉟ $\square \times 5.27 = 52.7$

㊱ $0.026 \times \square = 0.26$

① 1

② 10

③ 100

④ 1000

⑤ 0.001

해설

계산결과 숫자에는 변함이 없고 소수점의 차이만 있으므로 10의 배수의 수들이 곱해진 것이라 할 수 있습니다. 처음 숫자에 비해 답이 커졌으므로 소수점의 위치가 얼마나 변했는지 확인해 봅니다.

㉞ $0.863 \times \square = 8.63$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

㉟ $\square \times 5.27 = 52.7$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

㊱ $0.026 \times \square = 0.26$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

∴ 따라서 모든 수에 10을 곱한 것입니다.

24. 3.85×6.274 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 구하시오.

- ① 소수 한 자리 수
- ② 소수 두 자리 수
- ③ 소수 세 자리 수
- ④ 소수 네 자리 수
- ⑤ 소수 다섯 자리 수

해설

$3.85 \times 6.274 = 24.15490$ 소수점 아래 맨끝자리의 0은 생략이 가능하므로
 3.85×6.274 는 소수 네 자리 수입니다.

25. 2, 3, 5 는 약수가 1 과 자기 자신뿐인 수입니다. 50 부터 70 까지의 수 중에서 이와 같은 수를 모두 찾아 작은 수부터 차례대로 쓰시오.

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :

- ▷ 정답 : 53
- ▷ 정답 : 59
- ▷ 정답 : 61
- ▷ 정답 : 67

해설

50부터 70까지의 자연수 중
약수가 1과 자기 자신 밖에 없는수는
53, 59, 61, 67 입니다.

26. 어떤 수를 ②로 나누었더니 몫이 52이고, 나머지가 16이었습니다. 이 수를 13으로 나누면 나머지는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

(어떤수) $\div$ ② = 52 $\cdots$ 16
(어떤수) = ② $\times$ 52 + 16
이 수를 13으로 나누면 ② $\times$ 52는 13의 배수여서 나누어 떨어지고
16은 13으로 나누면 몫이 1이고 나머지가 3입니다.
→ 3

27. 둘레의 길이가 360m 인 화단에 30m 간격으로 꽃나물을 심고, 꽃을 심은 곳에서 15m 간격으로 자연 보호 팻말을 세우기로 하였습니다. 꽃과 팻말이 겹치는 부분에는 꽃을 심기로 하였습니다. 자연 보호 팻말은 몇 개 필요하겠습니까?

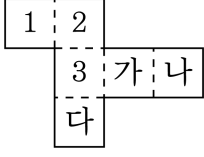
▶ 답: 개

▶ 정답 : 12 개

해설

팻말과 꽃이 겹치는 부분은 30 과 15의
 최소공배수 30 을 이용해 구할 수 있습니다.
 (겹치는 부분의 수) = $360 \div 30 = 12$ (번)
 (15m간격으로 심었을 때 필요한 팻말의 수)
 = $360 \div 15 = 24$ (개)
 (구하려는 팻말의 수) = $24 - 12 = 12$ (개)

28. 주사위에서 서로 평행인 면의 숫자의 합이 7 이 되도록 전개도의 빈
곳에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

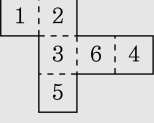
▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

해설

마주 보는 면의 숫자의 합이 7 이 되어야 하므로,
(1, 6), (2, 5), (3, 4) 로 짝꿍합니다.



29. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 4.64	㉠ $4\frac{17}{40}$
(2) 4.25	㉡ $4\frac{1}{4}$
(3) 4.425	㉢ $4\frac{16}{25}$

- ㉠ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ㉡ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ㉢ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠
- ㉣ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ㉤ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

$$(1) 4.64 = 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25}$$
$$(2) 4.25 = 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4}$$
$$(3) 4.425 = 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}$$

30. 어떤 소수에 5.24를 곱해야 할 것을 잘못하여 524를 곱하였더니, 곱이 1362.4가 되었습니다. 바르게 계산하면 곱은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.624

해설

어떤소수 : □

$$\square \times 524 = 1362.4$$

$$\square = 1362.4 \div 524$$

$$\square = 2.6$$

$$\rightarrow 2.6 \times 5.24 = 13.624$$

31. 어느 학교 교실에서 난로를 한 시간 사용하는 데 3.28L의 석유가 소비된다고 합니다. 하루에 5시간 45분씩 6일간 사용한다면, 석유는 모두 몇 L가 소비되는지 구하십시오.

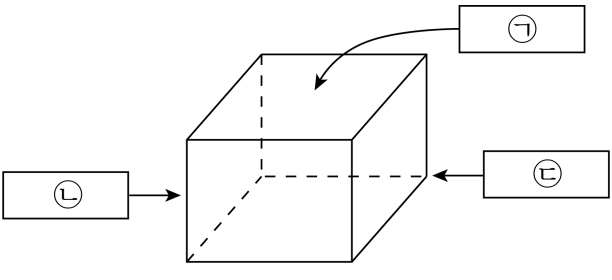
▶ 답: L

▷ 정답 : 113.16L

해설

$$\begin{aligned} 5 \text{ 시간 } 45 \text{ 분} &= 5 \text{ 시간} + \frac{45}{60} \text{ 시간} \\ &= 5 \text{ 시간} + 0.75 \text{ 시간} = 5.75 \text{ 시간} \\ \text{따라서 석유는 } &3.28 \times 5.75 \times 6 = 113.16 (\text{L}) \text{ 소비됩니다.} \end{aligned}$$

32. □안에 직육면체의 각 부분의 이름을 차례로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 면

▷ 정답 : 모서리

▷ 정답 : 꼭짓점

해설

직육면체의 각 부분의 명칭은 ㉠ 면, ㉡ 모서리, ㉢ 꼭짓점입니다.

33. 직육면체를 둘러싸고 있는 사각형의 이름을 쓰시오.

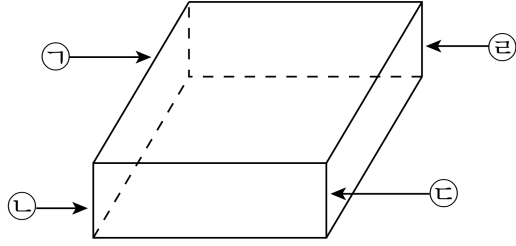
▶ 답 :

▷ 정답 : 직사각형

해설

직육면체는 6 개의 직사각형으로 둘러싸여 있습니다.

34. ㉠~㉢ 중 길이가 다른 모서리는 어느 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

서로 평행한 모서리끼리는 길이가 같습니다.

35. 다음 안에 알맞은 수를 작은 순서대로 차례대로 써넣으시오.

, , , 은 6 의 약수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

$6 = 1 \times 6 = 2 \times 3$ 이므로
6 의 약수는 1, 2, 3, 6입니다.