

1. 대근이는 한 번에 90.25kg의 쌀을 옮길 수 있습니다. 논에 있는 쌀 425.25kg을 광으로 모두 옮기려면 최소한 몇 번을 옮겨야 하나?

▶ 답: 번

▷ 정답: 5번

해설

(총 쌀의 양) ÷ (한 번에 옮길 수 있는 쌀의 양)
= $425.25 \div 90.25 = 4.711\dots$
따라서 최소한 5번을 옮겨야 합니다.

2. 3 시간 45 분 동안 370km를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차는 1 시간에 약 몇 km를 달리는 셈인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답: km

▷ 정답: 약 98.7km

해설

$$3 \text{ 시간 } 45 \text{ 분} = 3\frac{45}{60} \text{ 시간} = 3\frac{3}{4} \text{ 시간} = 3.75 \text{ 시간}$$

$$370 \div 3.75 = 98.66\cdots \rightarrow \text{약 } 98.7(\text{km})$$

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 2.4 = 19.3 \cdots 0.22$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 46.54

해설

검산식을 이용합니다.

$$\square = 2.4 \times 19.3 + 0.22 = 46.54$$

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 4.2 = 2.9 \cdots 0.14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.32

해설

나눗셈의 곱산식을 이용하여 나누어지는 수를 구합니다.

$$\square = 4.2 \times 2.9 + 0.14 = 12.32$$

6. $7.1 \div 4.95$ 의 몫은 일정한 수가 되풀이됩니다. 몫의 소수점 아래 100째 번 자리의 숫자는 얼마인지 구하시오.

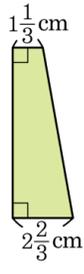
▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$7.1 \div 4.95 = 1.4343\dots$ 이므로 소수점 아래 숫자는 4, 3이 되풀이됩니다. 따라서 소수점 아래 홀수 짝 번 자리의 수는 4이고, 짝수 짝 번 자리의 수는 3입니다. 따라서 소수점 아래 100 짝 번 자리의 숫자는 3입니다.

7. 사다리꼴의 넓이가 $15\frac{1}{6}\text{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: $7\frac{7}{12}$ cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{윗변} + \text{아랫변})\} \\ &= 15\frac{1}{6} \times 2 \div \left(1\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3}\right) = 15\frac{1}{6} \times 2 \div 4 \\ &= \frac{91}{6} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{91}{12} = 7\frac{7}{12}(\text{cm})\end{aligned}$$

8. 넓이가 $\frac{8}{25}\text{m}^2$ 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 가로가 $\frac{14}{25}\text{m}$ 라면 세로는 몇 m입니까?

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

해설

(세로의 길이)
= (직사각형의 넓이) \div (가로 길이)
 $\frac{8}{25} \div \frac{14}{25} = 8 \div 14 = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}(\text{m})$

9. $3\frac{1}{3}$ 을 어떤 수로 나눈 몫이 $\frac{5}{12}$ 입니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$3\frac{1}{3} \div \square = \frac{5}{12}$$

$$\square = 3\frac{1}{3} \div \frac{5}{12} = \frac{10}{3} \times \frac{12}{5} = 8$$

11. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$2\frac{2}{7} \div \frac{4}{7} = \square$$

▶ 답:

▶ 정답: 4

해설

$$2\frac{2}{7} \div \frac{4}{7} = \frac{16}{7} \div \frac{4}{7} = 16 \div 4 = 4$$

12. 면의 수가 8개인 각기둥의 모서리의 수와 각뿔의 꼭짓점의 수를 더하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 26

해설

각기둥에서 (면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2 = 8, (한 밑면의 변의 수) = 6(개)입니다.

(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 3 = 6 × 3 = 18(개)

각뿔에서 (면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 = 8, (한 밑면의 변의 수) = 7(개)입니다.

(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 = 7 + 1 = 8(개)입니다.

따라서 (각기둥의 모서리의 수) + (각뿔의 꼭짓점의 수) = 18 + 8 = 26

13. 두 비율의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

357%○ 3.507

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

357%→ 3.57
따라서 357% > 3.507입니다.

14. 다음 비율 중 둘째 번으로 큰 것을 구하시오.

$$\frac{3}{5} \quad 63\% \quad \frac{5}{8} \quad 603\% \quad 0.633$$

▶ 답:

▷ 정답: 63%

해설

$$\frac{3}{5} = 0.6, \quad \frac{5}{8} = 0.625, \quad 603\% = 0.603$$

따라서 $0.633 > 63\% > \frac{5}{8} > 603\% > \frac{3}{5}$ 입니다.

16. 다음 중 몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $64 \div 0.8$ ② $64 \div 1.6$ ③ $64 \div 2.4$
④ $64 \div 3.2$ ⑤ $64 \div 6.4$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.
따라서 ① $64 \div 0.8$ 는 몫이 나누어지는 수보다 큽니다.

17. 다음 중 몫과 나머지가 잘못된 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $8.356 \div 5.8 = 1 \cdots 2.556$
- ② $8.356 \div 5.8 = 1.4 \cdots 0.236$
- ③ $8.356 \div 5.8 = 1.44 \cdots 0.004$
- ④ $8.356 \div 5.8 = 1.4406 \cdots 0.0052$
- ⑤ $8.356 \div 5.8 = 1.44068 \cdots 0.000056$

해설

④ $8.356 \div 5.8 = 1.4406 \cdots 0.0052$
<검산> $5.8 \times 1.4406 + 0.0052 = 8.356$

18. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$ ② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$
③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \div 5 = 1$ ④ $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$
⑤ $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = 2 \times \frac{4}{3} = 2\frac{2}{3}$

해설

- ① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$
② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$
③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$
⑤ $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$

19. 다음 중 $\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc}$ 과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{\bigcirc}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc}$

② $\frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

③ $\frac{\square}{\Delta} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

④ $\frac{\star}{\square} \times \frac{\Delta}{\bigcirc}$

⑤ $\frac{\bigcirc}{\star} \times \frac{\square}{\Delta}$

해설

주어진 식을 통분하면

$$\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\star \times \square}{\bigcirc \times \square} \text{ 이 되고,}$$

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$$(\Delta \times \bigcirc) \div (\star \times \square) = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\star \times \square} = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star} \text{ 가 됩니다.}$$

20. 모서리의 수가 20 개인 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 삼각기둥 ② 오각뿔 ③ 십이각기둥
④ 십각뿔 ⑤ 구각기둥

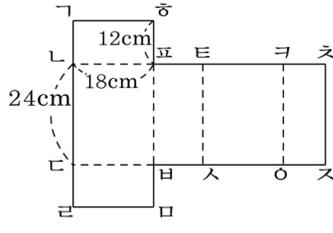
해설

(각기둥의 모서리 수) = (한 밑면의 변의 수) × 3

(각뿔의 모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

① 9 개 ② 10 개 ③ 36 개 ④ 20 개 ⑤ 27 개

21. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 변 Γ 와 맞닿는 변은 어느 것입니까?

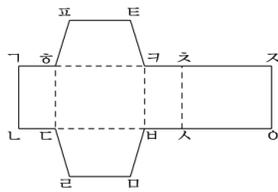


- ① 변 Θ Π ② 변 Θ Π ③ 변 κ ϵ
 ④ 변 ϵ σ ⑤ 변 ρ θ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 Γ 와 겹쳐지는 변을 찾습니다.

22. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 변 ㄱ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



- ① 변 ㄴㄷ ② 변 ㄱㅎ ③ 변 ㅎㄷ
 ④ 변 ㅈㅇ ⑤ 변 ㄹㅁ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱ과 겹쳐지는 변은 변 ㅈㅇ입니다.

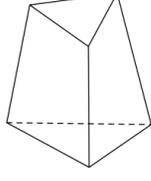
23. 다음 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 각기둥은 밑면과 옆면이 수직으로 만납니다.
- ② 각뿔의 옆면은 모두 직사각형입니다.
- ③ 각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
- ④ 각뿔의 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점을 각뿔의 꼭짓점이라고 합니다.
- ⑤ 각기둥과 각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

해설

② 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

24. 다음 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 모두 고르시오.



- ① 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ② 밑면이 삼각형입니다.
- ③ 옆면이 3개입니다.
- ④ 밑면이 2개입니다.
- ⑤ 두 밑면이 평행입니다.

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이고 밑면은 1개입니다.

25. 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

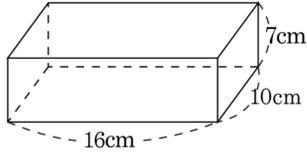
$$2 : 7$$

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

해설

$$2 : 7 = \frac{2}{7}$$

26. 다음 직육면체에서 밑면의 가로 길이에 대한 높이의 비율을 분수로 나타낸 것 중에서 바른 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{10}{16}$ ② $\frac{10}{7}$ ③ $\frac{7}{10}$ ④ $\frac{7}{16}$ ⑤ $\frac{16}{7}$

해설

$$\frac{(\text{높이})}{(\text{가로의길이})} = \frac{7}{16}$$

27. 제시된 비의 값을 분수와 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$8 : 25$$

- ① $\frac{25}{8}$, 3.125 ② $\frac{25}{8}$, 3.25 ③ $3\frac{1}{8}$, 3.125
④ $\frac{8}{25}$, 0.032 ⑤ $\frac{8}{25}$, 0.32

해설

$$(\text{비의 값}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

$$8 : 25 \rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$$

28. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다.
□ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$261 \div 1.16 = \frac{\square}{100} \div \frac{116}{100} = \square \div 116 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 26100

▷ 정답 : 26100

▷ 정답 : 225

해설

$$261 \div 1.16 = \frac{26100}{100} \div \frac{116}{100} = 26100 \div 116 = 225$$

29. 안에 >, <, = 를 알맞게 써넣으시오.

$$30.45 \div 7.25 \quad \square \quad 8.246 \div 1.4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$30.45 \div 7.25 = 3045 \div 725 = 4.2$$

$$8.246 \div 1.4 = 82.46 \div 14 = 5.89$$

$$30.45 \div 7.25 < 8.246 \div 1.4$$

30. 크기를 비교하여 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$30.36 \div 9.2 \quad \square \quad 66.34 \div 21.4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

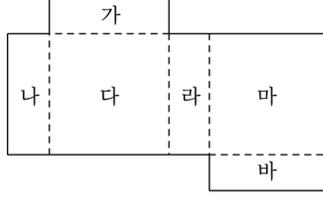
해설

$$30.36 \div 9.2 = 3.3$$

$$66.34 \div 21.4 = 3.1$$

이므로 $30.36 \div 9.2 > 66.34 \div 21.4$ 입니다.

31. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 면 마와 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.

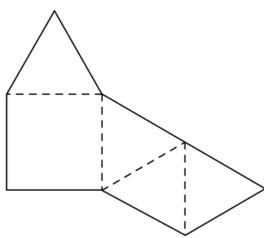


- ① 면가 ② 면나 ③ 면다 ④ 면라 ⑤ 면바

해설

면 다는 면 마와 평행인 면입니다.

32. 다음은 어떤 입체도형의 전개도입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 사각뿔

해설

밑면이 사각형인 각뿔의 전개도이므로 사각뿔의 전개도입니다.

33. 육각뿔은 면이 모두 몇 개입니까?

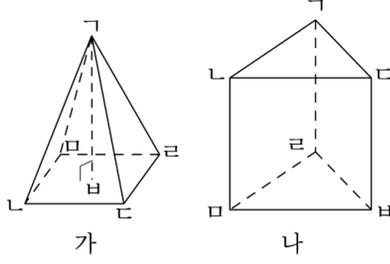
▶ 답: 개

▷ 정답: 7개

해설

(각뿔의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 이므로
 $6 + 1 = 7$ (개)입니다.

34. 입체도형 가의 선분 $가$ 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.



- ① 선분 $가$ ② 선분 $가$ ③ 선분 $라$
 ④ 선분 $마$ ⑤ 선분 $다$

해설

입체도형 가의 선분 $가$ 는 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분 $가$, 선분 $라$, 선분 $다$ 입니다.

35. 다음 각기둥에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① (면의 수) = (밑면의 변의 수) + 3
- ② (모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 4
- ③ (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) × 2
- ④ (면의 수) = (밑면의 변의 수) × 2
- ⑤ (모서리의 수) = (밑면의 변의 수) + 3

해설

(면의 수) = (밑면의 변의 수) + 2
(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 3
(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

36. 다음 []안에 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.

각기둥의 이름은 []의 모양에 따라 정해집니다. 밑면이 오각형이면 []기둥, 칠각형이면 []기둥입니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 밑면

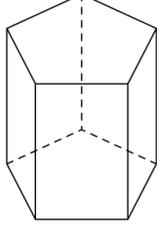
▷ 정답: 오각

▷ 정답: 칠각

해설

각기둥의 밑면은 다각형이고 그 이름에 따라 각기둥의 이름이 정해집니다.

37. 다음 각기둥의 밑면의 모양과 이름을 구하여 순서대로 쓰시오.



밑면의 모양은 이고, 각기둥의 이름은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 오각형

▷ 정답 : 오각기둥

해설

각기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.
밑면의 모양이 사각형, 오각형, 육각형이면 사각기둥, 오각기둥, 육각기둥이 됩니다.

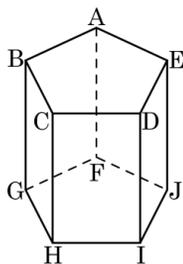
38. 각기둥의 이름은 무엇에 따라 정해지는지 고르시오.

- ① 옆면의 모양 ② 밑면의 모양 ③ 꼭짓점의 수
④ 밑면의 수 ⑤ 모서리의 수

해설

각기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다.

39. 아래 각기둥에서 면ABCDE와 평행인 면을 고르시오.



- ① 면 FGHIJ ② 면 ABGF ③ 면 AFJE
④ 면 BGHC ⑤ 면 DIJE

해설

면 ABCDE는 한 밑면이고 또 다른 밑면과 서로 평행이므로 면 FGHIJ와 평행입니다.

40. 각기둥에서 □ 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

- (1) 면과 면이 만나는 선 ⇒ □
(2) 모서리와 모서리가 만나는 점 ⇒ □
(3) 두 밑면 사이의 거리 ⇒ □

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 모서리

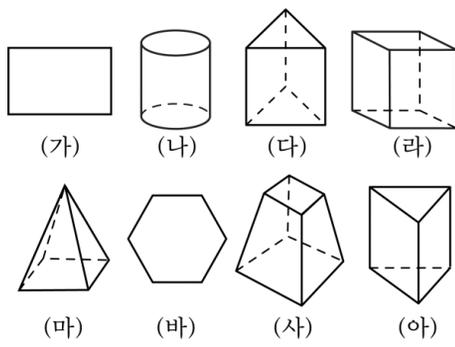
▷ 정답: 꼭짓점

▷ 정답: 높이

해설

모서리, 꼭짓점, 높이의 뜻입니다.

41. 입체도형이 아닌 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?



- ① (가, 바, 라) ② (나, 바, 사) ③ (가, 바)
④ (다, 라, 마, 아) ⑤ (마, 바)

해설

(가), (바)는 평면도형이며, (나), (다), (라), (마), (사), (아)는 입체도형입니다.

42. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(가)	<input type="text"/>							
(나)	<input type="text"/>							

(나)에 대한 (가)의 비 $\rightarrow 8 : \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

~에 대한 : 기준량

~의 : 비교하는 양

\rightarrow (나)에 대한 (가)의 비 = $8 : 5$

43. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$322.5 \div \boxed{} = 3.225 \div 7.5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 750

해설

$$322.5 = 3.225 \times 100 \text{ 이므로 } \boxed{} = 7.5 \times 100 = 750$$

44. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$6.3 \div 0.3$$

▶ 답:

▷ 정답: 21

해설

$$6.3 \div 0.3 = 63 \div 3 = 21$$

45. 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{18}{19} \div \frac{3}{19}$$

▶ 답:

▷ 정답: 6

해설

$$\frac{18}{19} \div \frac{3}{19} = 18 \div 3 = 6$$

46. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$15 \div \frac{1}{3} = 15 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

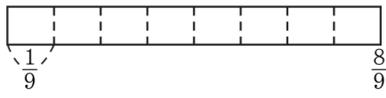
▷ 정답: 3

▷ 정답: 45

해설

$$15 \div \frac{1}{3} = 15 \times \frac{3}{1} = 45$$

47. 다음 문제를 보고, 안에 공통으로 들어갈 수를 구하시오.



- (1) $\frac{8}{9}$ m를 $\frac{1}{9}$ m씩 자르면 도막이 됩니다.
(2) $\frac{8}{9}$ 은 $\frac{1}{9}$ 이 8이므로 $\frac{8}{9} \div \frac{1}{9} = 8 \div 1 =$ 입니다.

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

- (1) $\frac{8}{9}$ m를 $\frac{1}{9}$ m씩 자르면 8도막이 됩니다.
(2) 분모가 같을 때에는 분자끼리의 나눗셈으로 계산하면 편리합니다.

$$\frac{8}{9} \div \frac{1}{9} = 8 \div 1 = 8$$

48. 다음 나눗셈을 하시오.

$$\frac{2}{7} \div \frac{4}{5} = \square$$

Ⓐ $2\frac{4}{5}$

Ⓑ $\frac{5}{14}$

Ⓒ $\frac{8}{35}$

Ⓓ $\frac{3}{7}$

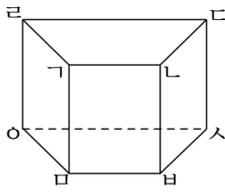
▶ 답:

▷ 정답: Ⓑ

해설

$$\frac{2}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{14}$$

49. 다음 입체도형에서 밑면을 모두 고르시오.



- ① 면 르바르 ② 면 르바스 ③ 면 르르르
④ 면 르오르 ⑤ 면 르바오

해설

각기둥에서 서로 평행이고 합동인 두 면이 밑면입니다.