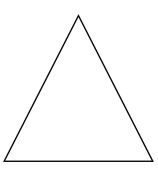
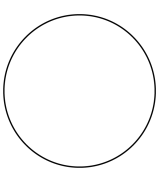
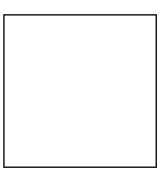
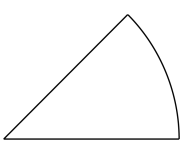
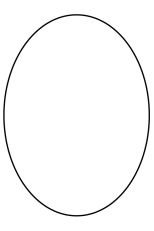
1. 각뿔의 옆면의 모양을 바르게 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

① 

② 

③ 

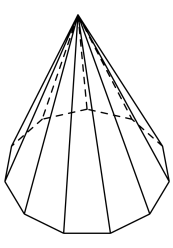
④ 

⑤ 

해설

각기둥의 옆면은 모두 직사각형이고, 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

2. 다음 입체도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 십일각뿔

해설

이 도형의 밑면이 십일각형이고 옆면은 삼각형으로 이루어져 있으므로 이 도형은 십일각뿔입니다.

3. □안에 ① + ② + ③의 값을 구하시오.

$$54.36 \div 9 = \frac{5436}{100} \div 9 = \frac{5436}{100} \times \frac{1}{\boxed{①}} = \frac{\boxed{②}}{100} = \boxed{③}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 619.04

해설

$$54.36 \div 9 = \frac{\overset{604}{\cancel{5436}}}{100} \times \frac{1}{\cancel{9}} = \frac{604}{100} = 6.04$$

① $= 9$, ② $= 604$, ③ $= 6.04$

① + ② + ③ $= 9 + 604 + 6.04$

$= 619.04$

4. 보기와 같이 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

보기

$4368 \div 6 = 728 \Rightarrow 43.68 \div 6 = 7.28$

$1350 \div 6 = 225 \Rightarrow 13.5 \div 6 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.25

해설

$1350 \div 6 = 225$ 에서 $13.5 \div 6$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$13.5 \div 6 = 2.25$

5. 상미는 자전거를 타고 5시간 동안 74 km를 달렸습니다. 상미가 같은 빠르기로 5시간 30분 동안 달렸다면 몇 km를 달렸는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 81.4 km

해설

1시간 동안 달린 거리 : $74 \div 5 = 14.8(\text{km})$

5시간 30분 $= 5\frac{30}{60} = 5\frac{1}{2} = 5.5$(시간)

5시간 30분 동안 달린 거리

: $14.8 \times 5.5 = 81.4(\text{km})$

6. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{5} \div 21$$

① $\frac{3}{21}$ ② $\frac{3}{25}$ ③ $\frac{1}{35}$ ④ $\frac{5}{63}$ ⑤ $\frac{1}{105}$

해설

$$\frac{3}{5} \div 21 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{21} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{35}$$

7. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

① $\frac{1}{13}$L ② $\frac{2}{13}$L ③ $\frac{1}{3}$L ④ $\frac{3}{13}$L ⑤ $1\frac{2}{13}$L

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{13}\ (\mathrm{L})$$

8. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{5} \div 4 \rightarrow \frac{\square}{5} \text{의} \frac{1}{\square} \rightarrow \frac{\square}{5} \times \frac{1}{\square} = \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 4

해설

(대분수)÷(자연수) 의 계산은
1. 대분수를 가분수로 고칩니다.
2. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
3. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
4. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
5. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$3\frac{1}{5} \div 4 \rightarrow \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{4}{5}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5$$

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

해설

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5 = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{2}$$

10. 리본 끈 $\frac{5}{14}$ m를 똑같이 잘라서 정삼각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m로 해야 합니까?

① $\frac{1}{42}$m ② $\frac{5}{42}$m ③ $1\frac{1}{14}$m
④ $1\frac{17}{42}$m ⑤ $2\frac{2}{21}$m

해설

$\frac{5}{14} \div 3 = \frac{5}{14} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{42}$ (m)

11. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$7 \times \square = 9\frac{4}{5}$$

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

해설

$$\square = 9\frac{4}{5} \div 7 = \frac{\overset{7}{\cancel{49}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

12. 각기둥의 성질을 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

① 두 밑면이 서로 합동인 다각형입니다.

② 옆면은 서로 평행합니다.

③ 밑면이 모두 직사각형입니다.

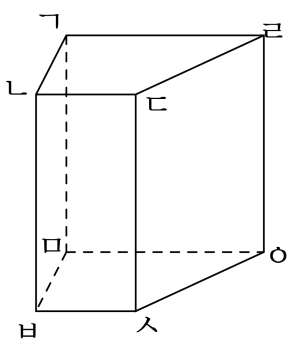
④ 옆면과 밑면은 서로 수평입니다.

⑤ 두 밑면은 서로 평행합니다.

해설

② 서로 평행한 것은 두 밑면입니다.
③ 각기둥에서 모든 옆면은 직사각형입니다.
④ 옆면과 밑면은 서로 수직입니다.

13. 다음 각기둥의 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 고르시오.



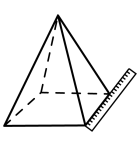
① 선분 ㄴㅂ ② 선분 ㄹㅇ ③ 선분 ㄱㄹ

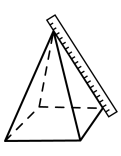
④ 선분 ㄱㅁ ⑤ 선분 ㄷㅅ

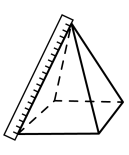
해설

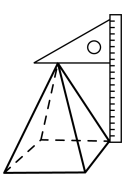
각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

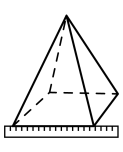
14. 다음 중 사각뿔의 높이를 바르게 잰 것은 어느 것인지 고르시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

높이는 밑면과 각뿔의 꼭짓점 사이의 가장 가까운 거리입니다.
따라서 수직으로 잰 거리가 높이가 됩니다.

15. 나눗셈의 몫을 비교하여 안에 >, <, =를 써넣으시오.

$36.82 \div 7 \bigcirc 38.96 \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$36.82 \div 7 = 5.26,\ 38.96 \div 8 = 4.87$

$36.82 \div 7 > 38.96 \div 8$

16. 철근 3 m 의 무게는 9.3 kg 입니다. 같은 굵기의 철근 5.3 m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 16.43 kg

해설

철근 1 m 의 무게 : $9.3 \div 3 = 3.1$(kg)
철근 5.3 m 의 무게 : $3.1 \times 5.3 = 16.43$(kg)

17. 다음을 계산하고 몫이 같은 것을 고르시오.

㉠ $4 \div 9$	㉡ $3 \div 11$
㉢ $\frac{3}{7} \div 5$	㉣ $2\frac{2}{3} \div 6$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉣

해설

㉠ $4 \div 9 = 4 \times \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$

㉡ $3 \div 11 = 3 \times \frac{1}{11} = \frac{3}{11}$

㉢ $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{3 \times 1}{7 \times 5} = \frac{3}{35}$

㉣ $2\frac{2}{3} \div 6 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{4}{9}$

18. 5L 의 무게가 $2\frac{2}{3}$kg 이면, $\frac{1}{2}$L 의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

① $\frac{8}{15}$kg　② $\frac{11}{15}$kg　③ $\frac{4}{15}$kg
④ $1\frac{1}{15}$kg　⑤ $1\frac{4}{15}$kg

해설

$2\frac{2}{3} \div 5 \times \frac{1}{2} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{4}{15}$(kg)

19. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것을 고르시오.

① $5\frac{1}{4} \div 7$　② $\frac{7}{8} \div 14$　③ $\frac{35}{9} \div 5$

④ $25\frac{2}{3} \div 44$　⑤ $\frac{25}{7} \div 8$

해설

① $5\frac{1}{4} \div 7 = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{3}{4}$

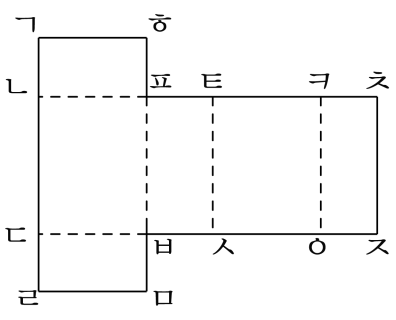
② $\frac{7}{8} \div 14 = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{8} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{14}}} = \frac{1}{16}$

③ $\frac{35}{9} \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{7}{9}$

④ $25\frac{2}{3} \div 44 = \frac{\overset{7}{\cancel{77}}}{3} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{44}}} = \frac{7}{12}$

⑤ $\frac{25}{7} \div 8 = \frac{25}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{25}{56}$

20. 다음은 사각기둥의 전개도에서 변 ㅂㅁ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



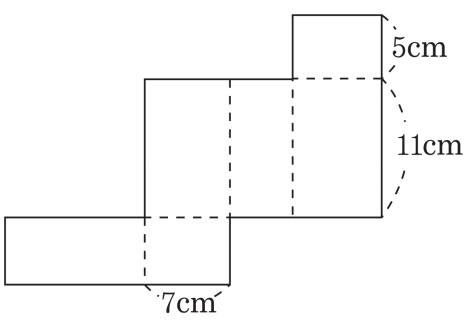
① 변 ㄱㅎ　② 변 ㄷㄹ　③ 변 ㅂㅅ

④ 변 ㅇㅈ　⑤ 변 ㅍㅌ

해설

전개도를 접었을 때 서로 겹쳐지는 변은 찾습니다.
변 ㅂㅁ과 맞닿는 변은 변 ㅂㅅ입니다.

21. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때 모서리의 길이의 합을 구하시오.



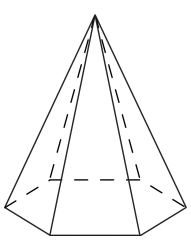
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 92 cm

해설

$(7 \times 4) + (5 \times 4) + (11 \times 4) = 92(\text{cm})$

22. 다음 입체도형의 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7개

▷ 정답 : 12개

▷ 정답 : 7개

해설

주어진 입체도형은 육각뿔이다.
(면의 수)= (밑면의 변의 수)+1 = 6 + 1 = 7 (개)
(모서리 수)= (밑면의 변의 수)×2 = 6 × 2 = 12 (개)
(꼭짓점의 수)= (밑면의 변의 수)+1 = 6 + 1 = 7 (개)

23. 어떤 각뿔의 모서리의 수를 세어 보니 24개였습니다. 이 각뿔의 이름은 무엇인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 십이각뿔

해설

(각뿔의 모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×2 이므로 (밑면의 변의 수)=(각뿔의 모서리의 수)÷2 입니다. 따라서 $24 \div 2 = 12$(개) 입니다.
밑면의 변의 수가 12개이면 십이각뿔입니다.

24. 똑같은 연필 7 자루의 무게가 60.1 g 입니다. 이 연필 한 자루의 무게는 약 몇 g 인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오. (0.66 ··· → 약 0.7)

▶ 답 : g

▷ 정답 : 약 8.6 g

해설

연필 한 자루의 무게 : $60.1 \div 7 = 8.58 \cdots$ (g)
→ 약 8.6 g

25. $\boxed{5}$, $\boxed{6}$, $\boxed{7}$, $\boxed{3}$, $\boxed{4}$를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 작게 되는 나눗셈을 만들고, 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.(몫만 정답 란에 기재하시오.)

$\square\square.\square \div \square \Rightarrow$ ( )

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.93

해설

몫이 가장 작으려면 (작은 수)÷(큰수)를 해야 합니다.
$34.5 \div 7 = 4.928\cdots$
→ 약 4.93