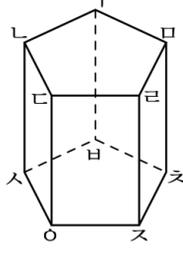


1. 다음 각기둥에서 면  $BCOS$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면  $GLSH$       ② 면  $LSOC$       ③ 면  $COSR$   
④ 면  $RSOS$       ⑤ 면  $GLCOR$

**해설**

면  $BCOS$ 은 한 밑면이고 두 밑면은 서로 평행이므로 면  $GLCOR$ 과 평행입니다.

2. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$29.4 \div 4.9 = \square \div 49 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

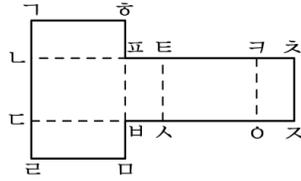
▷ 정답 : 294

▷ 정답 : 6

해설

$$29.4 \div 4.9 = 294 \div 49 = 6$$

3. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 점 ㉑과 겹쳐지는 점은 어느 것입니까?



- ① 점 ㉒    ② 점 ㉖    ③ 점 ㉓    ④ 점 ㉙    ⑤ 점 ㉞

**해설**

점선을 따라 접었을 때 맞닿는 점을 찾습니다.

4. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{2}{5} \div \frac{5}{6} = \frac{1}{3}$       ②  $\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = 1\frac{1}{5}$       ③  $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{6}$   
④  $\frac{2}{5} \div \frac{12}{13} = 2\frac{4}{13}$       ⑤  $\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{5}{27}$

해설

①  $\frac{2}{5} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{5} \times \frac{6}{5} = \frac{12}{25}$   
②  $\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{5}{6}$   
③  $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{5}{6}$   
④  $\frac{2}{5} \div \frac{12}{13} = \frac{2}{5} \times \frac{13}{12} = \frac{13}{30}$   
⑤  $\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{9} \times \frac{6}{5} = \frac{8}{15}$

5.  $6 \div \frac{3}{7}$  과 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

①  $6 \div \frac{7}{3}$

②  $6 \times \frac{3}{7}$

③  $6 \times \frac{7}{3}$

④  $\frac{1}{6} \times \frac{3}{7}$

⑤  $\frac{3}{7} \div 6$

해설

$$6 \div \frac{3}{7} = 6 \times \frac{7}{3} = 14$$

6. 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $5 \div \frac{1}{8}$

②  $6 \div \frac{1}{7}$

③  $4 \div \frac{1}{10}$

④  $9 \div \frac{1}{4}$

⑤  $7 \div \frac{1}{8}$

해설

①  $5 \div \frac{1}{8} = 5 \times 8 = 40$

②  $6 \div \frac{1}{7} = 6 \times 7 = 42$

③  $4 \div \frac{1}{10} = 4 \times 10 = 40$

④  $9 \div \frac{1}{4} = 9 \times 4 = 36$

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

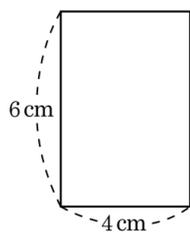
7. 다음은 4 : 9의 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것은 어느 것입니까?

- ① 4와 9의 비
- ② 9에 대한 4의 비
- ③ 9의 4에 대한 비
- ④ 4대 9
- ⑤ 4의 9에 대한 비

해설

③ 9 : 4

8. 다음 직사각형은 모서리가 21개인 각기둥의 한 옆면입니다. 이 각기둥의 옆면이 모두 합동일 때, 각기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답:          cm

▶ 정답: 28 cm

**해설**

옆면이 모두 합동이므로 밑면의 모든 모서리의 길이가 같습니다. 모서리가 21개이므로 밑면의 변의 수는  $21 \div 3 = 7$ (개)입니다. 칠각기둥이므로 밑면의 둘레의 길이는  $4 \times 7 = 28$ (cm)입니다.

9. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 알맞지 않은 것을 고르시오.

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양		(1)		
꼭짓점의 수			(2)	
옆면의 모양				(3)
면의 수	(4)			
모서리의 수			(5)	

- ① (1) - 사각형      ② (2) - 6개      ③ (3) - 삼각형  
 ④ (4) - 4개      ⑤ (5) - 6개

해설

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양	삼각형	사각형	오각형	육각형
꼭짓점의 수	4개	5개	6개	7개
옆면의 모양	삼각형	삼각형	삼각형	삼각형
면의 수	4개	5개	6개	7개
모서리의 수	6개	8개	10개	12개

(각뿔의 면의 수) = (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수)+1,  
 (모서리의 수) = (밑면의 변의 수)×2

10. 아래에 설명된 입체도형의 이름을 쓰시오.

- 밑면이 1개입니다.
- 옆면의 모양은 삼각형입니다.
- 꼭짓점의 수와 모서리의 합이 22개입니다.

▶ 답:

▷ 정답: 칠각뿔

해설

밑면이 1개이고 옆면이 삼각형이므로 이 도형은 각뿔입니다.

(각뿔에서 꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)+1

(모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2 입니다.

밑면의 변의 수를  $\square$ 라고 하면

$$(\square + 1) + (\square \times 2) = 22$$

$$\square \times 3 + 1 = 22$$

$$\square \times 3 = 21$$

$$\square = 7 \text{ 이므로 이 입체도형은 칠각뿔입니다.}$$

11. 나눗셈 중에서 몫이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

- ①  $57.96 \div 9.2$       ②  $7.44 \div 0.6$       ③  $8.96 \div 11.2$   
④  $21.5 \div 2.5$       ⑤  $1.82 \div 1.3$

해설

몫이 1 보다 작으려면 나눈 수가 나누어지는 수보다 커야 합니다.

- ①  $57.96 \div 9.2 = 6.3$   
②  $7.44 \div 0.6 = 12.4$   
③  $8.96 \div 11.2 = 0.8$   
④  $21.5 \div 2.5 = 8.6$   
⑤  $1.82 \div 1.3 = 1.4$

12. ㉠철근의 무게는 22.11kg 이고, ㉡철근의 무게는 6.7kg 입니다. ㉠ 철근의 무게는 ㉡철근의 무게의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답:                    배

▷ 정답: 3.3배

해설

$$22.11 \div 6.7 = 221.1 \div 67 = 3.3(\text{배})$$

13. 다음 나눗셈의 몫을 자연수 부분까지 구했을 때 그 나머지는 얼마인지 구하시오.

$$689 \div 0.9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.5

해설

$$689 \div 0.9 = 765 \cdots 0.5$$

몫  $\rightarrow$  765 나머지  $\rightarrow$  0.5

14. 배 326.4kg을 한 상자에 12.5kg씩 담으려고 합니다. 남김없이 모두 담으려면 상자는 적어도 몇 개가 필요합니까?

▶ 답:                      개

▷ 정답: 27개

해설

$$326.4 \div 12.5 = 26.112$$

따라서 모두 담아야 하므로 상자는 27개가 필요합니다.

15. 다음 [보기]를 보고, 비의 값이 같은 것끼리 바르게 연결된 것을 고르시오.

보기	
㉠ 8에 대한 5의 비	㉡ 0.52
㉢ $\frac{33}{35}$	㉣ 0.625
㉤ 13의 25에 대한 비	

- ① ㉠, ㉢    ② ㉠, ㉣    ③ ㉡, ㉣    ④ ㉢, ㉣    ⑤ ㉣, ㉤

해설
㉠ 8에 대한 5의 비 = 0.625
㉤ 13의 25에 대한 비 = 0.52



17. 반지름이 7.5 cm인 원의 둘레를 7.85 cm씩 똑같이 나누어 정다각형을 그리면, 어떤 정다각형이 되겠습니까?

- ① 정사각형      ② 정오각형      ③ 정육각형  
④ 정팔각형      ⑤ 정십이각형

**해설**

원의 둘레의 길이는  
 $7.5 \times 2 \times 3.14 = 47.1(\text{cm})$ 이고  
 $47.1 \div 7.85 = 6$ 이므로  
원의 둘레를 6 등분한 점을 이으면 정육각형이 됩니다.

18. 모든 모서리의 길이가 4cm 이고, 밑면이 정육각형인 각기둥이 있습니다. 이 각기둥의 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 88 cm

**해설**

밑면이 정육각형이므로 이 각기둥은 정육각기둥입니다.  
이 정육각기둥의 전개도는 밑면의 한 모서리의 길이인 4cm 인  
변이 20개이고 높이를 나타내는 4cm 인 변이 2개이므로 이 전  
개도의 둘레의 길이는  
 $(4 \times 20) + (4 \times 2) = 80 + 8 = 88(\text{cm})$ 입니다.

19. 음료수 1.5L중에서  $\frac{3}{4}$ L을 정은이와 주은이가 똑같이 나누어 마시고, 남은 음료수의  $\frac{1}{2}$ L을 정은이가 더 마셨습니다. 정은이가 마신 음료수는 모두 몇 L입니까?

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

**해설**

(정은이가 마신 음료수)=(주은이와 똑같이 나누어 마신 양)+(남은 음료수의  $\frac{1}{2}$ )에서

$$(주은이와 똑같이 나누어 마신 양)=1.5 \times \frac{3}{4} \div 2$$

$$\left( \text{남은 음료수의 } \frac{1}{2} \right) = 1.5 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \text{ 이므로}$$

(정은이가 마신 음료수)

$$= \left( 1.5 \times \frac{3}{4} \div 2 \right) + \left( 1.5 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \right)$$

$$= \left( \frac{15}{10} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \right) + \left( \frac{15}{10} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \right)$$

$$= \frac{9}{16} + \frac{3}{16} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}(\text{L})$$

20. 6.36을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 21.624가 되었습니다. 바르게 계산한 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1.9

해설

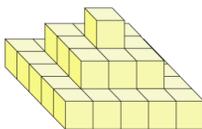
어떤 수를  $\square$ 라 하면

$$6.36 \times \square = 21.624$$

$$\square = 21.624 \div 6.36 = 3.4$$

$6.36 \div 3.4 = 1.87\cdots$  이 되므로 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 1.9가 됩니다.

21. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

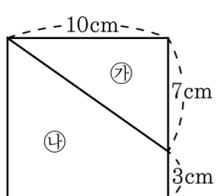


- ① 9와 1의 비                      ② 1:9  
③ 1에 대한 9의 비                ④ 9의 1에 대한 비  
⑤ 25대 9

해설

2층= 9개, 3층= 1개  
(2층에 대한 3층의 비)= 3층:2층 = 1:9

22. 다음 그림과 같이 한 변이 10 cm인 정사각형을 ㉞, ㉜ 두 부분으로 나누었습니다. ㉜의 넓이에 대한 ㉞의 넓이의 비의 값을 구하시오.



- ① 1      ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④  $\frac{7}{30}$       ⑤  $\frac{7}{13}$

해설

$$(\text{㉞의 넓이}) = 10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$$

$$(\text{㉜의 넓이}) = (3 + 10) \times 7 \div 2 = 65(\text{cm}^2) \text{ 이므로}$$

비의 값은  $\frac{35}{65} = \frac{7}{13}$  입니다.

23. 어느 장난감 가게에서 6400 원에 산 상품을 10%의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 하나요?

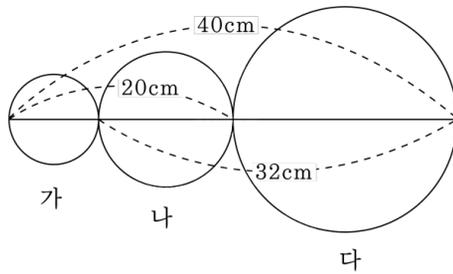
▶ 답:                      원

▷ 정답: 7040 원

해설

$$6400 + (6400 \times 0.1) = 7040 \text{ (원)}$$

24. 도형에서 가와 나의 지름의 합은 20cm, 나와 다의 지름의 합은 32cm, 가, 나, 다 세 원의 지름의 합은 40cm 일 때, 이 도형 전체의 둘레는 얼마입니까?



▶ 답:         cm

▷ 정답: 125.6cm

**해설**

$$\begin{aligned}
 & \text{가} + \text{나} = 20 \\
 & \text{다} = 40 - 20 = 20(\text{cm}) \\
 & \text{나} + \text{다} = 32 \\
 & \text{나} = 32 - 20 = 12(\text{cm}) \\
 & \text{가} = 20 - 12 = 8(\text{cm}) \\
 & \text{전체 둘레 :} \\
 & (8 \times 3.14) + (12 \times 3.14) + (20 \times 3.14) \\
 & = 25.12 + 37.68 + 62.8 \\
 & = 125.6(\text{cm})
 \end{aligned}$$

