

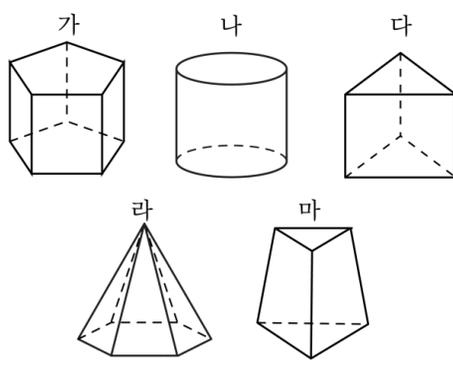
1. 한 변의 길이가 100m 인 정사각형의 넓이를 나타내는 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①  $0.001\text{km}^2$       ② 10ha      ③ 100a  
④  $100000\text{m}^2$       ⑤  $1000000\text{cm}^2$

해설

(정사각형의 넓이)  
 $= 100\text{m} \times 100\text{m} = 10000\text{m}^2$   
 $10000\text{m}^2 = 100\text{a} = 1\text{ha} = 0.01\text{km}^2$

2. 다음 도형 중에서 각기둥을 찾고 그 기호와 이름이 바르게 연결된 것을 고르시오.

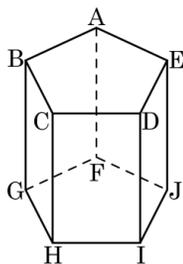


- ① 가 - 오각형      ② 나 - 원뿔      ③ 다 - 삼각기둥  
④ 라 - 육각기둥      ⑤ 마 - 삼각기둥

**해설**

가. 오각기둥  
나. 원기둥  
라. 육각뿔  
마. 두 밑면이 합동이 아니므로 이 도형은 각기둥이 아닙니다.

3. 아래 각기둥에서 면ABCDE와 평행인 면을 고르시오.

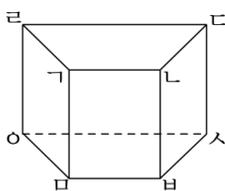


- ① 면 FGHIJ      ② 면 ABGF      ③ 면 AFJE  
④ 면 BGHC      ⑤ 면 DIJE

해설

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

4. 다음 입체도형에서 밑면을 모두 고르시오.

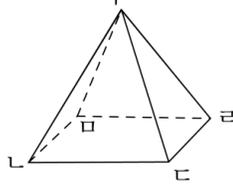


- ① 면 ㄱㅇ하ㄴ      ② 면 ㄴ하스ㄷ      ③ 면 ㄱㄴ드르  
④ 면 르ㅇ르ㄱ      ⑤ 면 ㅇ하스ㅇ

**해설**

각기둥에서 서로 평행이고 합동인 두 면이 밑면입니다.

5. 다음 각뿔의 밑면을 기호로 바르게 구한것을 고르시오.



- ① 면  $ABC$       ② 면  $ABG$       ③ 면  $BCG$   
④ 면  $ACG$       ⑤ 면  $BCAG$

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이므로 밑면은 사각형인 면  $BCAG$ 입니다.

6. 다음 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$32 \div 48 = \square$$

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

해설

$$32 \div 48 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{3}$$

7.  안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \boxed{\phantom{00}}$$

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

해설

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$$

8. 다음 중 옳은 것은 어느 것입니까?

①  $24 \text{ a} = 240 \text{ m}^2$

②  $1300 \text{ a} = 1.3 \text{ ha}$

③  $8 \text{ km}^2 = 80000 \text{ a}$

④  $1.6 \text{ km}^2 = 1600 \text{ a}$

⑤  $47 \text{ m}^2 = 470 \text{ a}$

해설

$1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha} = 10000 \text{ a} = 1000000 \text{ m}^2$  이므로

①  $24 \text{ a} = 2400 \text{ m}^2$

②  $1300 \text{ a} = 13 \text{ ha}$

④  $1.6 \text{ km}^2 = 16000 \text{ a}$

⑤  $47 \text{ m}^2 = 0.47 \text{ a}$

9. 다음 중 넓이가 둘째 번으로 넓은 것은 어느 것입니까?

① 0.21 ha

②  $3000\text{ cm} \times 45\text{ m}$

③ 5800a

④  $1.43\text{ km}^2$

⑤  $1.41\text{ km}^2$

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

①  $0.21\text{ ha} = 2100\text{ m}^2$

②  $3000\text{ cm} \times 45\text{ m} = 30\text{ m} \times 45\text{ m} = 1350\text{ m}^2$

③  $5800\text{ a} = 580000\text{ m}^2$

④  $1.43\text{ km}^2 = 1430000\text{ m}^2$

⑤  $1.41\text{ km}^2 = 1410000\text{ m}^2$

④ > ⑤ > ③ > ① > ②

10. 다음 중 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $3\text{ t} = 3000\text{ kg}$

②  $9000\text{ t} = 9\text{ kg}$

③  $2\text{ t} = 2000000\text{ g}$

④  $0.6\text{ kg} = 600\text{ g}$

⑤  $0.65\text{ t} = 650\text{ kg}$

해설

②  $9000\text{ t} = 9000000\text{ kg}$

11. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 빨간 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

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

해설

모든 경우의 수 : 9

빨간 사탕이 나오는 경우의 수 : 5

$$(\text{가능성}) = \frac{5}{9}$$

12. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 파란 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중 고르시오.

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

해설

모든 경우의 수 : 9

파란 사탕이 나오는 경우의 수 : 4

$$\text{가능성} = \frac{4}{9}$$

13. 다음 중  $16.036 \div 7.6$  과 몫이 다른 것은 어느 것입니까?

- ①  $160.36 \div 76$
- ②  $1.6036 \div 0.76$
- ③  $1603.6 \div 760$
- ④  $1603.6 \div 7.6$
- ⑤  $0.16036 \div 0.076$

해설

$16.036 \div 7.6 = 160.36 \div 76$  이고  
④  $1603.6 \div 7.6 = 16036 \div 76$  이므로 몫이 다릅니다.

14. 다음을 표현했을 때 나머지 것과 다른 하나는 어느 것입니까?

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

해설

①, ②, ③, ⑤는 4 : 5이고, ④는 5 : 4입니다.

15. 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

16. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 12에 대한 5의 비
- ② 5와 12의 비
- ③ 5 : 12
- ④ 12의 5에 대한 비
- ⑤  $\frac{5}{12}$

**해설**

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.  
④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

17. 다음 중 비의 값이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

①  $5 : 2$

②  $1.57 : 1.23$

③  $\frac{25}{7} : \frac{2}{3}$

④  $\frac{1}{4} : 2$

⑤  $\frac{1}{2} : 0.1$

해설

①  $5 : 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

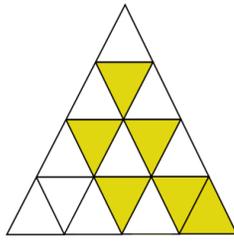
②  $1.57 : 1.23 = 157 : 123 = \frac{157}{123} = 1\frac{34}{123}$

③  $\frac{25}{7} : \frac{2}{3} = 75 : 14 = \frac{75}{14} = 5\frac{5}{14}$

④  $\frac{1}{4} : 2 = 1 : 8 = \frac{1}{8}$

⑤  $\frac{1}{2} : 0.1 = 1 : 0.2 = 10 : 2 = \frac{10}{2} = 5$

18. 전체에 대한 색칠한 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.



- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{1}{3}$       ③  $\frac{1}{4}$       ④  $\frac{5}{16}$       ⑤  $\frac{3}{8}$

해설

전체의 칸수는 16칸이고 색칠한 부분은 6칸이므로  $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

19. 다음 비의 값을 구하시오.

$$14 : 4$$

- ①  $\frac{2}{7}$     ②  $3\frac{1}{2}$     ③  $\frac{4}{7}$     ④  $7\frac{1}{2}$     ⑤ 14.4

해설

비교하는 양 : 기준량 =  $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$  입니다.

$$14 : 4 = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

20. 다음은 속초와 강릉의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 높습니까?

시각	오전 3시	오전 8시	오후 1시	오후 6시	오후 11시
속초	18°C	22°C	28°C	23°C	19°C
강릉	16°C	21°C	27°C	22°C	18°C

- ① 강릉이 1°C 더 높습니다.
- ② 강릉이 2°C 더 높습니다.
- ③ 속초가 1°C 더 높습니다.
- ④ 속초가 1.2°C 더 높습니다.
- ⑤ 속초가 2°C 더 높습니다.

**해설**

(속초의 평균 기온) =  $(18 + 22 + 28 + 23 + 19) \div 5 = 22(^\circ\text{C})$   
(강릉의 평균 기온) =  $(16 + 21 + 27 + 22 + 18) \div 5 = 20.8(^\circ\text{C})$   
(속초의 평균 기온) - (강릉의 평균 기온) =  $22 - 20.8 = 1.2(^\circ\text{C})$   
속초의 평균 기온이 강릉의 평균 기온보다 1.2°C 더 높습니다.

21. 넓이가  $12\text{m}^2$ 인 벽을 칠하는 데 흰색 페인트가  $\frac{1}{4}\text{L}$  들었습니다.  $1\text{L}$ 의 흰색 페인트로는 몇  $\text{m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있습니까?

①  $46\text{m}^2$

②  $47\frac{1}{2}\text{m}^2$

③  $48\frac{1}{4}\text{m}^2$

④  $49\frac{2}{3}\text{m}^2$

⑤  $48\text{m}^2$

해설

$$12 \div \frac{1}{4} = 12 \times 4 = 48(\text{m}^2)$$

22.  $19.58 \div 8.7$  을 자연수 부분까지 구했을 때 검산식으로 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $8.7 \times 2 + 0.18$

②  $8.7 \times 2 + 2.1$

③  $8.7 \times 2 + 0.218$

④  $8.7 \times 2 + 2.18$

⑤  $8.7 \times 2 + 0.21$

**해설**

소수의 나눗셈을 계산하여, 몫과 나머지를 확인합니다.  
<검산식> : (몫)  $\times$  (나누는수) + (나머지) = (나누어지는수)  
따라서  $19.58 \div 8.7 = 2 \cdots 2.18$ 의 검산식은  
 $8.7 \times 2 + 2.18$ 입니다.

23.  안에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots \square$$

- ① 1                      ② 0.1                      ③ 0.01  
④ 0.001                      ⑤ 0.0001

해설

$$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots 0.1$$

나머지의 소수점은 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치와 같습니다.

24. 다음 나눗셈의 몫과 나머지를 바르게 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

$$4.76 \overline{)8.75}$$

- ① 몫 : 1.8 나머지 : 0.0422      ② 몫 : 1.8 나머지 : 0.19  
③ 몫 : 1.8 나머지 : 0.182      ④ 몫 : 1.83 나머지 : 0.042  
⑤ 몫 : 1.83 나머지 : 0.422

해설

$$\begin{array}{r} 1.8 \\ 4.76 \overline{)8.75} \\ \underline{4.76} \phantom{0} \\ 3.990 \\ \underline{3.808} \\ 0.182 \end{array}$$

따라서 몫은 1.8 이고 나머지는 0.182 입니다.

25. 29.64 를 어떤 수로 나누어 몫을 소수 둘째 자리까지 구하였더니 몫이 4.78 이고, 나머지가 0.004 이었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하십시오.

- ① 5.8    ② 6.2    ③ 6.24    ④ 6.5    ⑤ 6.64

해설

어떤 수를  $\square$  라 하면

$$29.64 \div \square = 4.78 \cdots 0.004$$

$$\square = (29.64 - 0.004) \div 4.78 = 29.636 \div 4.78 = 6.2$$

26. 1부터 50까지의 수가 있습니다. 수의 전체에 대한 3의 배수의 비는 어느 것입니까?

①  $10 : 49$

② 50과 16의 비

③  $16 : 50$

④  $\frac{8}{26}$

⑤  $3 : 50$

해설

1부터 50까지의 숫자는 50개이며, 50안에 3의 배수는 16개입니다. 수 전체에 대한 3의 배수의 비는  $16 : 50$ 입니다.

27. 비율을 백분율로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ①  $0.2 \rightarrow 20\%$       ②  $\frac{3}{5} \rightarrow 60\%$       ③  $2.45 \rightarrow 245\%$   
④  $1\frac{1}{2} \rightarrow 15\%$       ⑤  $0.09 \rightarrow 9\%$

해설

④  $1\frac{1}{2} \rightarrow 1\frac{1}{2} \times 100 \rightarrow 150\%$

28. 한 밑면이 둘레가 48cm이며, 전체모서리가 152cm인 팔각기둥이 있습니다. 이 입체도형의 높이는 몇 cm입니까?

- ① 5cm    ② 6cm    ③ 7cm    ④ 8cm    ⑤ 9cm

**해설**

팔각기둥은 밑면의 모양이 팔각형이므로 한 밑면의 모서리는 8개입니다.

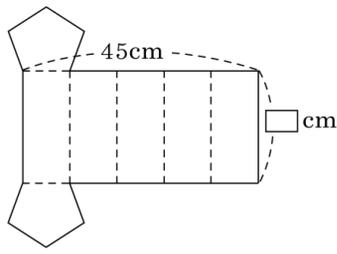
따라서 옆면의 모서리도 8개입니다.

옆면의 모서리를 □ 라 하면,

$$(48 \times 2) + (8 \times \square) = 152(\text{cm})$$

$$(152 - 96) \div 8 = 7(\text{cm})$$

29. 다음 오각기둥의 전개도의 둘레는 198 cm입니다.  안에 알맞은 수는 어떤 수입니까?



- ① 16      ② 20      ③ 25      ④ 27      ⑤ 30

**해설**

옆면의 가로 길이는 밑면의 둘레와 같습니다.

즉,  $45\text{ cm} \div 5 = 9(\text{ cm})$

전개도에서 9 cm 인 선분이 16 개이므로

$9 \times 16 = 144(\text{ cm})$

$144 + (\text{ } \times 2) = 198(\text{ cm})$

$\Rightarrow (198 - 144) \div 2 = 27(\text{ cm})$

30. 다음 각기둥의 이름은 무엇입니까?

$$(\text{꼭짓점 수}) + (\text{모서리 수}) + (\text{면의 수}) = 38$$

- ① 삼각기둥      ② 사각기둥      ③ 오각기둥  
④ 육각기둥      ⑤ 칠각기둥

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수 :

각기둥의 꼭짓점 수 :  × 2

각기둥의 모서리 수 :  × 3

각기둥의 면의 수 :  + 2

$$\square \times 6 + 2 = 38$$

$$\square = 6$$

31.  $\Delta$ 의 값이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

①  $3.458 \div \Delta = 2.66$

②  $67.44 \div \Delta = 56.2$

③  $38.34 \div \Delta = 42.6$

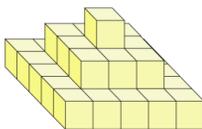
④  $25.568 \div \Delta = 7.52$

⑤  $57.5 \div \Delta = 12.5$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.  
따라서 ③  $38.34 \div \Delta = 42.6$  에서  $42.6 > 38.34$  이므로  $\Delta$ 의 값은 1 보다 작습니다.

32. 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

33. 다음 중 100의 약수의 개수와 72의 약수의 개수에 대한 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 3 : 5

② 9 : 12

③ 8 : 10

④ 8 : 12

⑤ 72 : 100

해설

100의 약수 = 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100 → 9개

72의 약수 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

(100의 약수) : (72의 약수) = 9 : 12