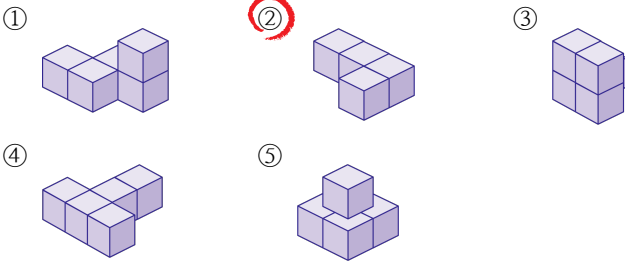


1. 다음 중 쌓기나무의 개수가 다른 것은 어느 것입니까?



해설

①, ③, ④, ⑤는 쌓기나무가 5 개씩이고,
②는 4개입니다.

2. 다음 중 가장 먼저 계산해야 하는 식은 어느 것입니까?

$$4\frac{3}{5} \times \left(3.25 - 1\frac{1}{4}\right) \div 0.8$$

- ① $4\frac{3}{5} \div 0.8$

② $4\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4}$

③ $3.25 - 1\frac{1}{4}$
- ④ $3.25 \div 0.8$

⑤ $1\frac{1}{4} \div 0.8$

해설

() 안의 식을 가장 먼저 계산하고, 곱셈이나 나눗셈을 계산하고, 덧셈이나 뺄셈을 계산합니다. 따라서 $3.25 - 1\frac{1}{4}$ 를 가장 먼저 계산해야합니다.

3. 다음 중 셋째 번으로 계산해야 되는 것은 어느 것입니까?

$$1.6 \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right) \times 0.4 + 1 - \frac{3}{4}$$

↑

가

↑

나

↑

다

↑

라

↑

마

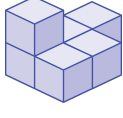
- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라
- ⑤ 마

해설

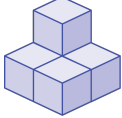
사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다. 이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산합니다. 따라서 나, 가, 다, 라, 마 순서대로 계산합니다.

4. 다음 중 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

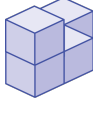
①



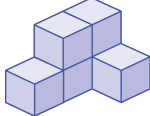
②



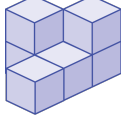
③



④



⑤



해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히어 모양이 같은 것을 찾아봅니다.

5. 다음 중에서 비례식이 성립하지 않는 것은 어느 것인지 구하시오.

① $2 : 3 = 10 : 15$

② $3 : 6 = 1.4 : 2.8$

③ $5 : 4 = 10 : 8$

④ $7 : 8 = 9 : 10$

⑤ $10 : 5 = 24 : 12$

해설

외항의 곱과 내항의 곱이 같은지를 확인한다.

④ $7 : 8 = 9 : 10$

외항의 곱 $= 7 \times 10 = 70$

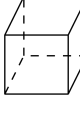
내항의 곱 $= 8 \times 9 = 72$

6. 다음 중 원기둥을 모두 찾으시오.

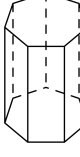
①



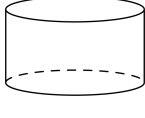
③



⑤



②



④



해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고
합동인 원으로 되어 있는 입체도형을 찾습니다.

7. 다음 중 원기둥에 없는 것을 모두 찾으시오.

① 밑면

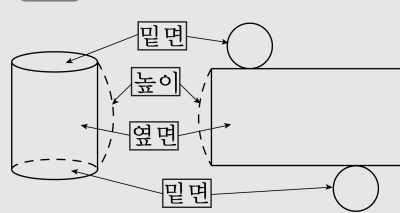
② 각

③ 모서리

④ 옆면

⑤ 꼭짓점

해설



원기둥은 밑면이 평행하고 합동인 원으로
옆으로 곡면을 이루는 옆면으로 된 입체도형입니다.

8. 여진이네 집에는 넓이가 7.54 m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.
꽃밭의 가로 길이가 $7\frac{1}{4}$ m 일 때, 세로 길이를 구하시오.

- ① 1.4 m ② $\frac{1}{25}$ m ③ 1.04 m
④ $1\frac{1}{5}$ m ⑤ 1.08 m

해설

$$\begin{aligned} &(\text{직사각형의 넓이}) = (\text{가로}) \times (\text{세로}) \\ &(\text{세로}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{가로}) \\ &= 7.54 \div 7\frac{1}{4} \\ &= \frac{754}{100} \times \frac{4}{29} \\ &= 1\frac{1}{25} (= 1.04) (\text{m}) \end{aligned}$$

9. 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 구하시오.

① $3:7 = \frac{1}{3}:\frac{1}{7}$

② $0.2:0.5 = 5:2$

③ $2:8 = \frac{1}{2}:2$

④ $3:\frac{7}{2} = 21:2$

⑤ $\frac{2}{3}:\frac{3}{2} = \frac{6}{4}:\frac{4}{6}$

해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

③ $2:8 = \frac{1}{2}:2$

외항의 곱 $= 2 \times 2 = 4$

내항의 곱 $= 8 \times \frac{1}{2} = 4$

10. 밑면의 지름이 14 cm 인 원기둥의 겉넓이가 659.4 cm^2 일 때, 이 원기둥의 높이는 몇 cm입니까?

- ① 10 cm ② 9 cm ③ 8 cm ④ 7 cm ⑤ 6 cm

해설

(원기둥의 겉넓이)
= (밑넓이) $\times 2$ + (옆넓이) 이므로
높이를 $\square$ 라 하면
 $659.4 = 7 \times 7 \times 3.14 \times 2 + 2 \times 7 \times 3.14 \times \square$
 $= 307.72 + 43.96 \times \square$
 $43.96 \times \square = 351.68$
 $\square = 8(\text{ cm})$

11. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원 그래프를 보고, 이 과자의 300g에 들어 있는 트랜스지방은 몇 g인지 구하시오.



- ① 9 g ② 30 g ③ 55 g ④ 75 g ⑤ 90 g

해설

$$300\text{ g} \times \frac{30}{100} = 90\text{ g}$$

12. 다음 중에서 비율이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 전체 길이가 40cm 인 띠그래프에서 10cm
- ② 길이가 24cm 인 띠그래프에서 6cm
- ③ 원그래프에서 중심각이 90°인 부분
- ④ 400명 중의 120명
- ⑤ 52명 중에 13명

해설

① $\frac{10}{40} = \frac{1}{4}$

② $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$

③ $\frac{90}{360} = \frac{1}{4}$

④ $\frac{120}{400} = \frac{3}{10}$

⑤ $\frac{13}{52} = \frac{1}{4}$

13. 엽서가 17장에 10200원입니다. 엽서 4장의 값에 대한 엽서 7장의 값의 비를 간단하게 나타내시오.

① 7 : 4 ② 3 : 4 ③ 4 : 7 ④ 7 : 3 ⑤ 17 : 4

해설

엽서 1장의 가격 = $10200 \div 17 = 600$ 원

엽서 4장의 가격 = 2400,

엽서 7장의 가격 = 4200

엽서 4장의 값에 대한 엽서 7장의 비 :

$4200 : 2400 \Rightarrow (4200 \div 600) : (2400 \div 600) = 7 : 4$

14. 다음 중 y 가 x 에 정비례 할 때, 비례 상수와 같은 것은 어느 것입니까?

① x 의 값

② y 의 값

③ x 와 y 의 곱

④ x 에 대한 y 의 비의 값

⑤ y 에 대한 x 의 비의 값

해설

정비례의 관계식을 $y = \square \times x$, $\square = \frac{y}{x}$

따라서 x 에 대한 y 의 비의 값을 나타냅니다.

15. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

① $y = x - 5$

② $y \times \frac{1}{x} = 6$

③ $y = \frac{x}{2} + 3$

④ $y = 3 \times \frac{1}{x}$

⑤ $x \times y = 5$

해설

y 가 x 에 정비례하는 관계식은 $y = \square \times x$ 꼴입니다.