

1. $2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8}$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{18}{7} \div \frac{5}{8}$

② $2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5}$

③ $\frac{7}{18} \times \frac{8}{5}$

④ $4\frac{4}{35}$

⑤ $\frac{18}{7} \times \frac{8}{5}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8} &= 2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{18}{7} \div \frac{5}{8} \\ &= \frac{18}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{144}{35} = 4\frac{4}{35} \end{aligned}$$

2. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

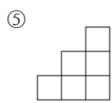
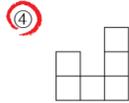
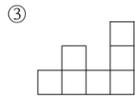
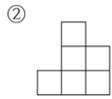
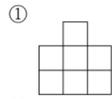
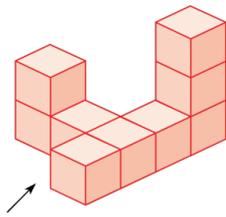
$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.1 \overline{)16.7} \\ \underline{16.4} \\ 3 \end{array}$$

- ① $4.1 \times 4 + 3 = 16.7$ ② $4.1 \times 3 + 4 = 16.7$
③ $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$ ④ $4.1 \times 3 + 0.03 = 16.7$
⑤ $4.1 \times 0.4 + 0.3 = 16.7$

해설

나머지는 0.3 입니다.
따라서 $16.7 \div 4.1 = 4 \cdots 0.3$ 이므로
알맞은 검산식은 $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$ 입니다.

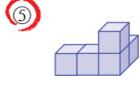
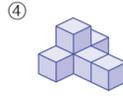
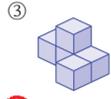
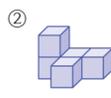
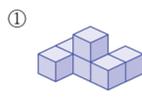
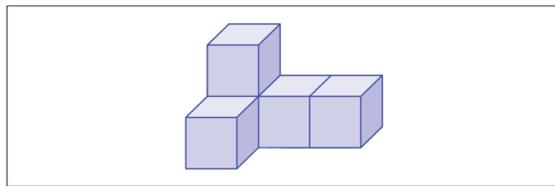
3. 다음 쌓기나무의 화살표를 따라 본 그림으로 맞는 것은 어느 것입니까?



해설

화살표 방향으로 보면 왼쪽에서부터 차례로 2층, 1층, 3층으로 보입니다.

4. 다음 쌓기나무와 모양이 같은 것은 어느 것입니까?



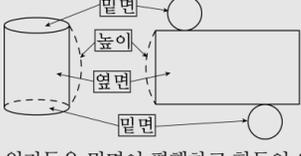
해설

같은 모양이라도 보는 방향에 따라 달라 보일 수 있습니다. 여러 조각을 나누어 비교하면, 보기의 그림의 뒷모습이 ⑤가 됨을 알 수 있습니다.

5. 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.

6. 다음 중 원기둥에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면이 원 모양입니다.
- ② 전개도에서 옆면이 직사각형 모양입니다.
- ③ 두 밑면이 서로 수직입니다.
- ④ 밑면이 2개입니다.
- ⑤ 꼭짓점이 없습니다.

해설

③ 두 밑면이 서로 평행입니다.

7. 다음 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{5} \div \frac{2}{5}$

② $\frac{9}{14} \div \frac{3}{14}$

③ $\frac{5}{7} \div \frac{4}{7}$

④ $\frac{3}{11} \div \frac{6}{11}$

⑤ $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9}$

해설

나누는 수가 나누어지는 수보다 크면 몫이 1보다 작습니다.

따라서 나누는 수 $\frac{6}{11}$ 이 나누어지는 수 $\frac{3}{11}$ 보다 크기때문에

$\frac{3}{11} \div \frac{6}{11}$ 의 몫이 1보다 작습니다.

8. 어떤 삼각형의 넓이는 57.6cm^2 이고, 밑변의 길이는 7.2cm 입니다. 이 삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 16cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변의 길이}) \\ &= 57.6 \times 2 \div 7.2 = 115.2 \div 7.2 = 16(\text{cm})\end{aligned}$$

9. 어떤 사람이 1주일 동안 일을 하고 품삯으로 42000 원을 받았습니다. 이 사람이 13일 동안 일을 하면 얼마나 받을 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 78000 원

해설

7 일 → 42000 원, 13 일 → □ 원

7 : 42000 = 13 : □

→ $7 \times \square = 42000 \times 13$

□ = 78000 (원)

10. 길이가 1m인 막대의 그림자가 0.6m라고 합니다. 같은 시각 그림자의 길이가 8.4m인 나무의 높이는 몇 m인지 구하시오.

① 10m ② 11m ③ 12m ④ 13m ⑤ 14m

해설

$$(\text{길이}):(\text{그림자}) = 1 : 0.6 = 10 : 6 = 5 : 3$$

나무의 높이를 \square 라 하면

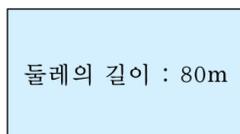
$$5 : 3 = \square : 8.4$$

$$3 \times \square = 8.4 \times 5$$

$$\square = 42 \div 3$$

$$\square = 14(\text{m})$$

11. 다음 그림과 같이 둘레가 80m 이고, 가로와 세로의 길이의 비가 5 : 3 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.



▶ 답: m^2

▷ 정답: $375m^2$

해설

$$(\text{가로의 길이}) + (\text{세로의 길이}) = 80 \div 2 = 40(\text{m})$$

$$\text{가로의 길이} : 5 \times \square(\text{m})$$

$$\text{세로의 길이} : 3 \times \square(\text{m})$$

$$3 \times \square + 5 \times \square = 40$$

$$8 \times \square = 40$$

$$\square = 5(\text{m})$$

가로는 25m, 세로는 15m이므로 이 땅의 넓이는 $25 \times 15 = 375(m^2)$

12. 무를 작년에는 4 개 살 수 있었던 돈으로 올해는 12 개를 살 수 있습니다. 작년에 무 한 개의 값이 2400 원이었다면 올해 무 한 개의 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 800 원

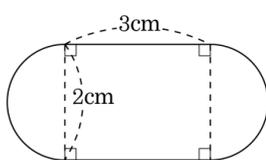
해설

(작년의 무 1 개 값) : (올해의 무 1 개 값)

$$= \frac{1}{4} : \frac{1}{12} = 3 : 1$$

$$\text{(올해의 무 1 개 값)} = \frac{1}{3} \times 2400 = 800 \text{ (원)}$$

13. 다음 그림과 같은 도형의 넓이를 구하시오.



- ① 3.74cm^2 ② 7cm^2 ③ 9.14cm^2
④ 12.42cm^2 ⑤ 18.56cm^2

해설

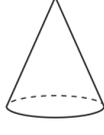
(도형의 넓이)=(지름이 2cm인 반원의 넓이) $\times 2$ + (직사각형의 넓이)

$$= 1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \times 2 + 3 \times 2$$

$$= 3.14 + 6 = 9.14(\text{cm}^2)$$

14. 원뿔을 모두 찾으시오.

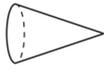
①



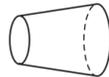
②



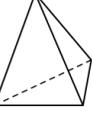
③



④



⑤



해설

밑면이 원이고 옆면이 곡면인 뿔 모양의 입체도형을 찾습니다.

15. 어떤 수에 $\frac{3}{4}$ 을 곱한 후 $2\frac{1}{9}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여 $\frac{3}{4}$ 으로 나눈 후 $2\frac{1}{9}$ 을 곱하였더니 $12\frac{2}{3}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하십시오.

▶ 답:

▶ 정답: $1\frac{91}{152}$

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square \div \frac{3}{4} \times 2\frac{1}{9} = 12\frac{2}{3}$$

$$\square = 12\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{38}{3} \times \frac{9}{19} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{2}$$

따라서 바르게 계산한 값을 구하면

$$\frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \div 2\frac{1}{9} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{9}{19} = 1\frac{91}{152}$$

16. 어떤 수를 53.8로 나누어야 할 것을 잘못하여 35.2로 나누었더니 몫이 15.3이고, 나머지는 0.35이었습니다. 바르게 계산했을 때의 몫을 자연수 부분까지 구했을 때 그 나머지는 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 0.91

해설

어떤 수를 \square 라 할 때

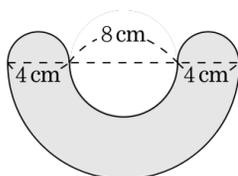
$$\square \div 35.2 = 15.3 \cdots 0.35$$

$$\square = 35.2 \times 15.3 + 0.35 = 538.56 + 0.35 = 538.91$$

따라서 바르게 계산하면

$$538.91 \div 53.8 = 10 \cdots 0.91 \text{ 이므로 나머지는 } 0.91 \text{ 입니다.}$$

18. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



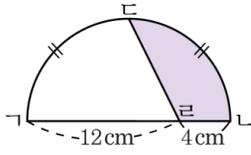
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 87.92cm^2

해설

$$\begin{aligned} & \left(8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) - \left(4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) \\ & + \left(2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) \times 2 \\ & = 100.48 - 25.12 + 12.56 \\ & = 87.92(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

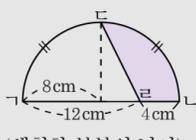
20. 다음 그림은 반원을 그린 후 원의 둘레를 이등분하는 점 D에서 점 E를 이어서 만든 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답: 34.24 cm^2

해설



(색칠한 부분의 넓이)

$$= (\text{원의 넓이}) \times \frac{1}{4} - (\text{삼각형 DEB의 넓이})$$

$$= (8 \times 8 \times 3.14) \times \frac{1}{4} - \left(4 \times 8 \times \frac{1}{2} \right)$$

$$= 50.24 - 16$$

$$= 34.24 (\text{cm}^2)$$