

1. 다음 나눗셈과 몫이 다른 것은 어느 것입니까?

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

- ① $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$

② $\frac{15}{20} \div \frac{8}{20}$

③ $\frac{8}{15}$
- ④ $15 \div 8$

⑤ $1\frac{7}{8}$

해설

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$$
$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{15}{20} \div \frac{8}{20} = 15 \div 8 = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$$

2. $6 \div \frac{3}{7}$ 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

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

3. $\frac{4}{3} \div \frac{5}{3}$ 과 계산 결과가 같은 것을 모두 고르면 어느 것입니까?

① $\frac{5}{3} \div \frac{4}{3}$

② $4 \div 5$

③ $\frac{4}{3} \times \frac{5}{3}$

④ $5 \div 4$

⑤ $\frac{4}{3} \times \frac{3}{5}$

해설

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

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

4. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

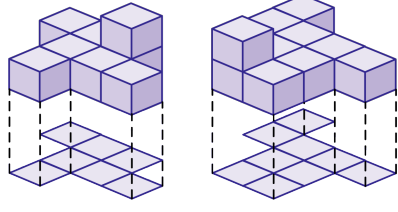
$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.1 \overline{)16.7} \\ \underline{16\ 4} \\ 3 \end{array}$$

- 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.

5. 두 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.



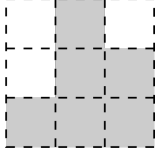
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

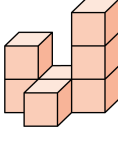
해설

왼쪽 모양은 1층 : 7개, 2층 : 1개
→ 8개
오른쪽 모양은 1층 : 9개, 2층 : 1개
→ 10개
따라서, 차는 $10 - 8 = 2$ (개)입니다.

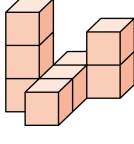
6. 동수가 쌓기나무로 쌓은 모양을 오른쪽 옆에서 보니 아래 그림과 같았습니다. 동수가 만든 모양은 어느 것인가?



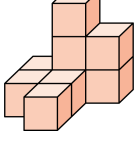
①



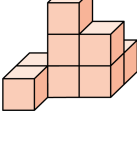
②



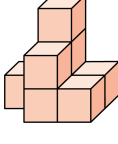
③



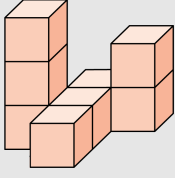
④



⑤



해설



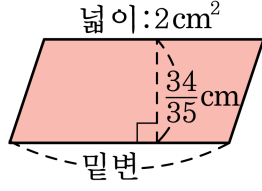
7. 다음 중 계산의 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

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

해설

①, ②, ③, ⑤는 $\frac{7}{4} \times \frac{15}{7} \times \frac{4}{3}$
④ $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} \div \frac{4}{3} = \frac{7}{4} \times \frac{15}{7} \times \frac{3}{4}$

8. 넓이가 2 cm^2 인 평행사변형의 높이가 $\frac{34}{35}\text{ cm}$ 라고 합니다. 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : $2\frac{1}{17}\text{ cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) 이므로
(밑변)=(평행사변형의 넓이) $\div$ (높이) 입니다.

따라서 $2 \div \frac{34}{35} = 2 \times \frac{35}{34} = \frac{35}{17} = 2\frac{1}{17}(\text{cm})$

9. 나눗셈 중에서 몫이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $5.202 \div 2.89$ ② $22.555 \div 17.35$ ③ $32.336 \div 8.6$
④ $9.504 \div 4.8$ ⑤ $3.294 \div 3.66$

해설

몫이 1 보다 작으려면 나눈 수가 나누어지는 수보다 커야 합니다.

- ① $5.202 \div 2.89 = 520.2 \div 289 = 1.8$
② $22.555 \div 17.35 = 2255.5 \div 1735 = 1.3$
③ $32.336 \div 8.6 = 323.36 \div 86 = 3.76$
④ $9.504 \div 4.8 = 95.04 \div 48 = 1.98$
⑤ $3.294 \div 3.66 = 329.4 \div 366 = 0.9$

10. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $60 \div 2.5$

② $4.8 \div 1.5$

③ $8.64 \div 0.48$

④ $144 \div 9.6$

⑤ $26 \div 3.25$

해설

① $60 \div 2.5 = 600 \div 25 = 24$

② $4.8 \div 1.5 = 48 \div 15 = 3.2$

③ $8.64 \div 0.48 = 864 \div 48 = 18$

④ $144 \div 9.6 = 1440 \div 96 = 15$

⑤ $26 \div 3.25 = 2600 \div 325 = 8$

11. 짐을 1t까지 실을 수 있는 화물차가 있습니다. 이 화물차에 무게가 87.8kg인 상자를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11 개

해설

1t = 1000kg 이므로
 $1000 \div 87.8 = 11.389 \dots$
따라서 상자를 11 개까지 실을 수 있습니다.

12. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\div 7.3 = 5.7 \dots 0.13$

▶ 답 :

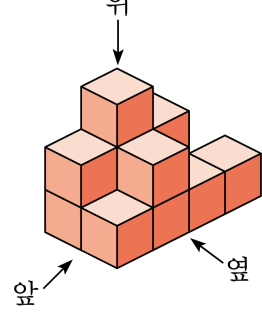
▷ 정답 : 41.74

해설

검산식을 이용합니다.

$= 7.3 \times 5.7 + 0.13 = 41.74$

13. 다음 그림은 한 변의 길이가 8 cm인 정육면체 모양의 쌓기나무 12개로 만든 모양입니다. 위에서 본 모양의 둘레와 옆에서 본 모양의 둘레의 차는 몇 cm입니까?

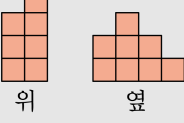


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

보기의 쌓기나무를 위에서 본 모양과 옆에서 본 모양으로 나누어 평면에 나타내면 다음과 같습니다.



위에서 본 모양의 둘레와 옆에서 본 모양의 둘레를 각각 구해보면 다음과 같습니다.

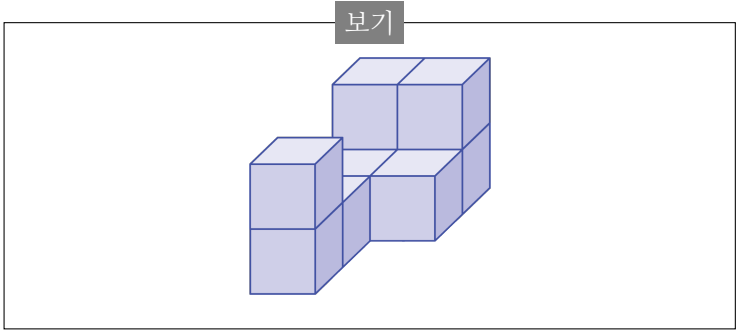
위에서 본 모양의 둘레 : $8 \times 12 = 96(\text{cm})$

옆에서 본 모양의 둘레 : $8 \times 14 = 112(\text{cm})$

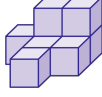
둘레의 차를 구해보면 다음과 같습니다.

$112 - 96 = 16(\text{cm})$

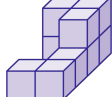
14. 보기와 같은 모양을 찾으시오.



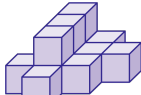
①



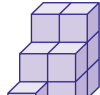
②



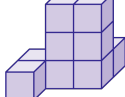
③



④



⑤



해설

보기의 쌍기나무를 뒤집으면 ②와 같은 모양입니다.

15. 다음 분수 중 2개를 골라서 나눗셈 식을 만들 때, 계산한 값이 가장 큰 경우는 어느 것입니까?

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

- ① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8}$

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

⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

나눗셈식에서 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 몫은 커진다. 주어진 분수 중 가장 큰 수는 $\frac{9}{8}$, 가장 작은 수는 $\frac{1}{4}$

이므로 $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$ 의 몫이 가장 크게 된다.

- ① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{8}{5}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8} = \frac{2}{9}$

③ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{7} = \frac{7}{4}$

④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8} = \frac{16}{63}$

⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{9}{2}$

16. 어떤 수를 24.3으로 나누어야 할 것을 잘못하여 42.3으로 나누었더니 몫이 11이고, 나머지는 3.69였습니다. 바르게 계산했을 때의 몫을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 19.3

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

$\square \div 42.3 = 11 \cdots 3.69$ 이므로

$\square = 42.3 \times 11 + 3.69 = 468.99$ 입니다.

따라서 바르게 계산하면

$468.99 \div 24.3 = 4689.9 \div 243 = 19.3$ 입니다.

17. 다음 바탕 그림 위에 쌓기나무를 쌓아 서로 붙여 놓은 모양의 모든 겉면에 파란색 페인트를 칠하였습니다. 페인트가 칠해진 면은 모두 몇 개입니까?



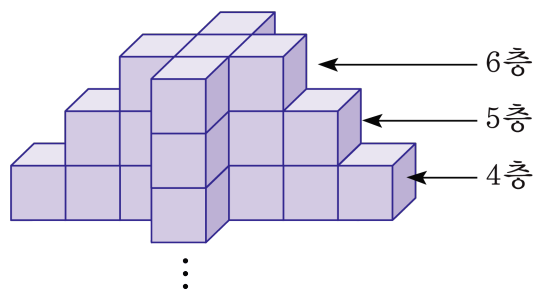
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 28 개

해설

쌓기나무를 쌓아 본 뒤 겉면에 파란색 페인트를 칠하면 28 면이 나옵니다.

18. 다음 그림과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 6층까지 쌓을 때, 쌓기나무는 모두 몇 개 필요한가?

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 60 개

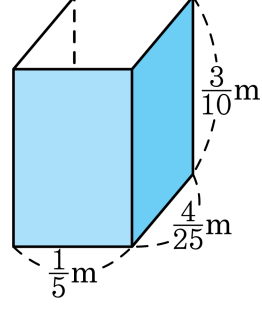
해설

쌓기나무의 수는 층이 내려갈 때마다 2개씩 늘어납니다. 3층은 11개, 2층은 13개, 1층은 15개입니다.

따라서, 필요한 쌓기나무는 모두

$$5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 = 60(\text{개}) \text{입니다}$$

19. 다음 그림과 같은 물통에 물이 $7\frac{4}{5}$ L 들어 있습니다. 물을 더 넣어 물통에 물을 가득 채우려면 $\frac{1}{20}$ L 그릇으로 최소한 몇 번 부어야 하는지 구하시오.



▶ 답 : 번

▷ 정답 : 36번

해설

$1\text{m}^3 = 1000\text{L}$
(물통의 들이) $= \frac{1}{5} \times \frac{4}{25} \times \frac{3}{10} \times 1000 = 9\frac{3}{5}(\text{L})$
더 넣어야 할 물의 양은 $9\frac{3}{5} - 7\frac{4}{5} = 1\frac{4}{5}(\text{L})$ 이므로 $\frac{1}{20}(\text{L})$ 그릇
으로 최소한 $1\frac{4}{5} \div \frac{1}{20} = 36(\text{번})$ 부어야 합니다.

20. 크기가 다른 ㉠, ㉡, ㉢ 세 개의 물통에 물이 들어 있습니다. ㉡에는 ㉠에 들어 있는 물의 2.5 배가 들어 있고, ㉢에는 ㉡에 들어 있는 물의 1.5 배가 들어 있습니다. ㉢에 들어 있는 물의 양이 10.5L 라면, ㉠에는 몇 L의 물이 들어 있었습니까?

▶ 답: L

▶ 정답 : 2.8L

해설

$$\textcircled{4} = \textcircled{4} \times 1.5 = 10.5$$

$$\textcircled{4} = 10.5 \div 1.5 = 7(\text{L})$$

$$\textcircled{4} = \textcircled{7} \times 2.5 = 7$$

$$\textcircled{7} = 7 \div 2.5 = 2.8(\text{L})$$