

1. 24 : 36과 다음 수들과 함께 비례식을 나타내려고 합니다. 나타낼 수 없는 것을 고르시오.

① 6 : 9

② 2 : 3

③ 12 : 18

④ 4 : 6

⑤ 49 : 72

해설

비례식이란 비의 값이 같은 두 비를 등식으로 나타낸 것이며 49 : 72와 24 : 36과 비의 값이 다릅니다.

2. 4 : 3 과 비의 값이 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 3 : 4

② 100 : 60

③ $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$

④ 16 : 9

⑤ $\frac{2}{4} : \frac{2}{3}$

해설

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

$$\text{① } 3 : 4 = \frac{3}{4}$$

$$\text{② } 100 : 60 = 5 : 3 = \frac{5}{3}$$

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

$$\text{④ } 16 : 9 = \frac{16}{9}$$

$$\text{⑤ } \frac{2}{4} : \frac{2}{3} = 6 : 8 = 3 : 4 = \frac{3}{4}$$

3. 나눗셈의 몫이 가장 큰 것을 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ $13.6 \div 1.7$

㉡ $10.2 \div 3.4$

㉢ $21.6 \div 2.4$

㉣ $17.2 \div 4.3$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

㉠ $13.6 \div 1.7 = 136 \div 17 = 8$

㉡ $10.2 \div 3.4 = 102 \div 34 = 3$

㉢ $21.6 \div 2.4 = 216 \div 24 = 9$

㉣ $17.2 \div 4.3 = 172 \div 43 = 4$

4. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산하시오.

$$88.9 \div 12.7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$88.9 \div 12.7 = \frac{889}{10} \div \frac{127}{10} = 889 \div 127 = 7$$

5. 570kg까지 탈 수 있는 놀이 기구가 있습니다. 이 놀이 기구에 몸무게가 42.7kg인 사람은 몇 명까지 탈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 13 명

해설

탈 수 있는 사람 수는 자연수이므로, 몫을 자연수 부분까지 구합니다.

$570 \div 42.7 = 13.34 \dots$ 이므로 13 명까지 탈 수 있습니다.

6. 인형 한 개를 만들 때에 실 1.8m가 쓰인다면, 실 25.73m로 인형을 몇 개까지 만들 수 있는지, 남은 실은 몇 m인지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : 개

▶ 답 : m

▷ 정답 : 14 개

▷ 정답 : 0.53 m

해설

전체 실의 길이를 인형 한 개를 만드는 데 사용된 실의 길이로 나눕니다.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 1.8 \overline{)25.73} \\ \underline{18} \\ 77 \\ \underline{72} \\ 0.53 \end{array}$$

$25.73 \div 1.8 = 14 \cdots 0.53$ 이므로 인형 14 개를 만들 수 있고 남은 실은 0.53m입니다.

7. 어떤 수를 7.3으로 나누어야 할 것을 더했더니 24.6이 되었습니다. 바르게 계산한 몫은 얼마입니까? (단, 몫은 소수 첫째 자리까지 반올림하여 나타내시오.)

▶ 답:

▷ 정답: 2.4

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square = 24.6 - 7.3 = 17.3 \text{ 입니다.}$$

바르게 계산하면 $17.3 \div 7.3 = 2.3698\dots$ 이 됩니다.

따라서 소수 첫째 자리까지 반올림하면 2.4 입니다.

8. 93.87을 어떤 수로 나누었는데 잘못 계산하여 몫이 2.35이었습니다. 이 계산은 정답보다 12.55가 적게 나온 것이라면, 어떤 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

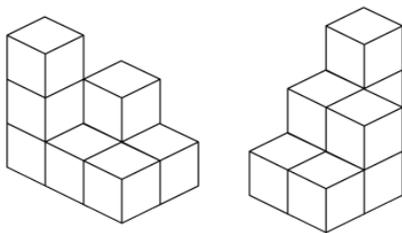
▷ 정답 : 6.3

해설

$$\text{바른 몫} : 2.35 + 12.55 = 14.9$$

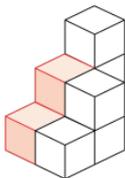
$$\text{어떤 수} : 93.87 \div 14.9 = 6.3$$

10. 왼쪽의 쌓기나무 모양에 쌓기나무를 2개 더 붙여 쌓았더니 오른쪽과 같은 모양이 되었습니다. 어느 쌓기나무를 붙여 쌓은 것인지 오른쪽 그림에서 찾아 색칠하십시오.

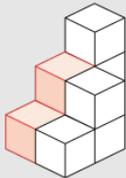


▶ 답 :

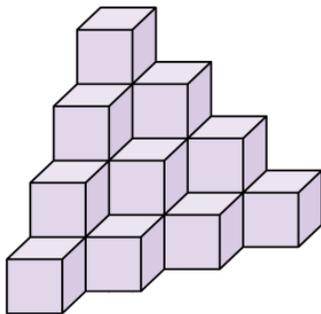
▷ 정답 :



해설



12. 다음 그림과 같은 규칙으로 쌓기나무를 10층까지 쌓을 때, 어느 방향으로 보아도 보이지 않는 쌓기나무의 개수는 몇 개입니까? (단, 밑면은 볼 수 없다.)



▶ 답: 개

▷ 정답: 84 개

해설

각 층마다 보이지 않는 쌓기나무 수를 구합니다.

4층 : 1개, 5층 : 3개, 6층 : 6개, 7층 : 10개,

8층 : 15개, 9층 : 21개, 10층 : 28개

보이지 않는 쌓기나무의 합을 구합니다.

$$1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 + 28 = 84(\text{개})$$