

1. 아파트 공사장에서 트럭으로 크기가 같은 나무 도막을 실어 나르고 있습니다. 트럭은 3톤까지 짐을 실을 수 있습니다. 나무 도막 한 개의 무게가 $128\frac{1}{7}$ kg 일 때, 트럭 5대로 실어 나를 수 있는 나무 도막은 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 115 개

해설

1 톤은 1000 kg 이므로 3 톤은 3000 kg 입니다.

$$3000 \div 128 \frac{1}{7} = 3000 \times \frac{7}{896} = 23 \frac{123}{299}$$

이므로 트럭 한 대에 최대한

실어 나를 수 있는 나무도막의 수는 23개입니다.

따라서 트럭 5대에 실어 나를 수 있는 나무도막의 수는 $23 \times 5 = 115$ (개)입니다.

2. $\frac{5}{14}$ 를 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $12\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{98}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\frac{5}{14} \times \square = 12\frac{1}{2}$$

$$\square = 12\frac{1}{2} \div \frac{5}{14} = \frac{25}{2} \times \frac{14}{5} = 35$$

따라서 바르게 계산한 답을 구하면

$$\frac{5}{14} \div 35 = \frac{5}{14} \times \frac{1}{35} = \frac{1}{98}$$

3. 500kg까지 탈 수 있는 놀이기구가 있습니다. 이 놀이기구에 몸무게가 41.3kg인 사람은 몇 명까지 탈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 12명

해설

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

$500 \div 41.3 = 12.106 \dots$ 이므로 12명까지 탈 수 있습니다.

4. 길이가 8.74m 인 끈을 한 사람에게 0.82m 씩 최대한 많은 사람에게 나누어 준다면 남는 끈은 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 0.54m

해설

$8.74 \div 0.82 = 10 \cdots 0.54$ 이므로
10 명에게 줄 수 있고, 0.54m가 남습니다.

5. 다음 중 몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $64 \div 0.8$

② $64 \div 1.6$

③ $64 \div 2.4$

④ $64 \div 3.2$

⑤ $64 \div 6.4$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.
따라서 ① $64 \div 0.8$ 는 몫이 나누어지는 수보다 큼니다.

6. 다음 중 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $2.8 \div 5.6$

② $4.6 \div 0.4$

③ $0.1 \div 0.9$

④ $7.6 \div 12.45$

⑤ $8.1 \div 1.08$

해설

몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 나누는 수가 1 보다 작은 수일 때입니다.

따라서 ② $4.6 \div 0.4$ 와 ③ $0.1 \div 0.9$ 는 몫이 나누어지는 수보다 큽니다.

7. 66.57 을 어떤 수로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구하면 10.7 이고, 나머지는 0.23 입니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.2

해설

$$66.57 \div \square = 10.7 \cdots 0.23$$

$$\square = (66.57 - 0.23) \div 10.7 = 6.2$$

8. 어떤 수를 1.5 로 나누었더니 몫이 8 이 되었습니다. 이 수를 2.4 로 나눈 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

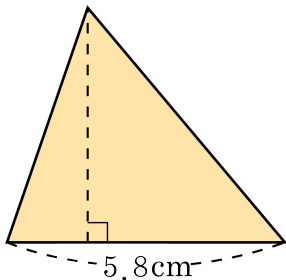
해설

$$(\text{어떤 수}) \div 1.5 = 8$$

$$(\text{어떤 수}) = 8 \times 1.5 = 12$$

$$12 \div 2.4 = 5$$

9. 삼각형의 넓이가 14.21 cm^2 인 삼각형의 높이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4.9 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑면}) \\ &= 14.21 \times 2 \div 5.8 \\ &= 28.42 \div 5.8 = 4.9(\text{ cm})\end{aligned}$$

10. 평행사변형의 넓이는 74.75cm^2 이고, 밑변의 길이는 32.5cm 입니다.
이 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2.3cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 74.75 \div 32.5 \\ &= 2.3(\text{cm})\end{aligned}$$

11. 어떤 자전거는 바퀴가 한 바퀴 돌 때 152cm 나아가고, 페달을 한 번 밟을 때마다 바퀴는 2.5바퀴 돈다고 합니다. 이 자전거로 49.4m를 가려면 페달을 몇 번 밟아야 합니까?

▶ 답: 번

▷ 정답: 13 번

해설

페달을 한 번 밟을 때 갈 수 있는 거리
 $= 152 \times 2.5 = 380(\text{cm})$

전체 거리를 페달 한 번 밟을 때 나가는 거리로 나누어보면 다음과 같습니다.

$$4940 \div 380 = 13(\text{번})$$

12. 어느 자동차가 1 시간 30 분 동안 132.5km를 달렸습니다. 1 시간동안 약 몇 km를 달린 셈인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

▶ 답 : km

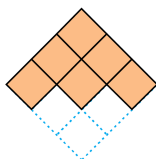
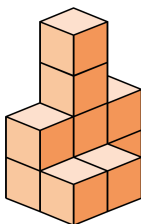
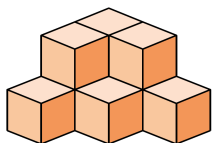
▷ 정답 : 약 88.33 km

해설

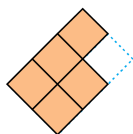
1 시간 30 분 = 1.5 시간

$132.5 \div 1.5 = 88.333 \dots \Rightarrow \text{약 } 88.33(\text{km})$

13. 진이는 쌓기나무를 이용하여 다음과 같은 두 가지 모양을 만들려고 합니다. 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



위에서 본 모양



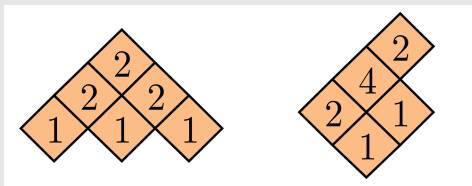
위에서 본 모양

▶ 답 :

▷ 정답 : 19개

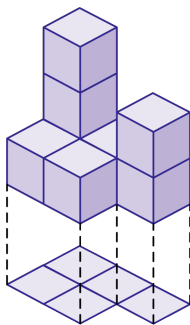
해설

위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무는 다음과 같습니다.



$$(\text{필요한 쌓기나무의 개수}) = (2 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1) + (2 + 4 + 2 + 1 + 1) = 9 + 10 = 19(\text{개})$$

14. 다음 모양에는 쌓기나무가 모두 몇 개 들어 있습니까?



▶ 답 :

개

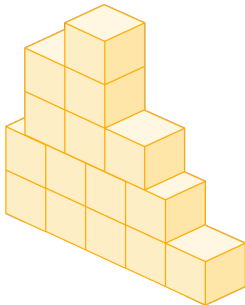
▷ 정답 : 8개

해설

1	3
1	1
	2

$$1 + 3 + 1 + 1 + 2 = 8(\text{개})$$

15. 쌓기나무로 쌓은 모양에서 아랫줄에 엇갈리게 쌓은 줄은 밑에서 몇 번째 줄입니까?



답 :

번째 줄

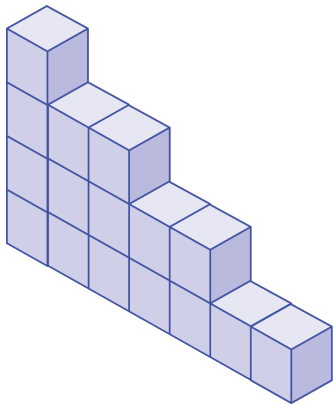


정답 : 3번째 줄

해설

2층과 3층 사이가 엇갈려 있습니다..

16. 다음은 쌓기나무를 쌓은 규칙입니다. 괄호 안에서 알맞은 수와 말을 골라 차례대로 쓰시오.



아래로 내려갈수록 쌓기나무의 수가 (1, 2) 개씩 (줄어듭니다, 늘어납니다).

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 늘어납니다.

해설

4층: 1개 3층: 3개 2층: 5개 1층: 7개로 아래로 내려갈수록 쌓기나무의 개수가 2개씩 늘어나는 규칙입니다.