

수학 정답 및 해설

1. □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개입니까?

$$31.2 \div 12 < \square < 72.9 \div 9$$

(답) 6 개

(풀이) $31.2 \div 12 = 2.6$, $72.9 \div 9 = 8.1$ 이므로

$$2.6 < \square < 8.1$$

→ $\square = 3, 4, 5, 6, 7, 8$

따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 6 개입니다.

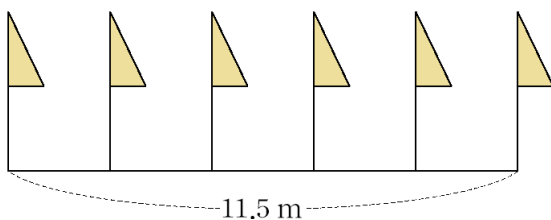
2. 82.04를 어떤 수로 나누었더니 몫이 28로 나누어떨어졌습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

(답) 2.93

(풀이) 어떤 수를 □라 하면 $82.04 \div \square = 28$ 이므로

$$\square = 82.04 \div 28 = 2.93 \text{ 입니다.}$$

3. 길이가 11.5m인 직선 거리 위에 6개의 깃대를 그림과 같이 일정한 간격으로 꽂으려고 합니다. 깃대와 깃대 사이의 거리는 몇 m로 해야 합니까?



(답) 2.3m

(풀이) (간격 수) = $6 - 1 = 5$ (군데)이므로

$$11.5 \div 5 = 2.3(\text{m}) \text{ 입니다.}$$

4. 넓이가
- 215.6m^2
- 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 가로가 14m이면 세로는 몇 m입니까?

(답) 15.4m

(풀이) (직사각형의 넓이) = (가로의 길이) × (세로의 길이)이므로 (세로의 길이) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로의 길이)입니다.

따라서 세로의 길이는 $215.6 \div 14 = 15.4(\text{m})$ 입니다.

5. 계산을 하시오.

(1) $36 \div 8$

(2) $92 \div 25$

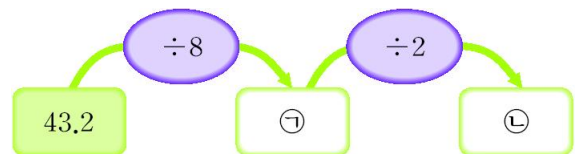
(답) (1) 4.5 (2) 3.68

(풀이)

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ 8 \overline{) 36.0} \\ \underline{32} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.68 \\ 25 \overline{) 92.00} \\ \underline{75} \\ 170 \\ \underline{150} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array}$$

6. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.



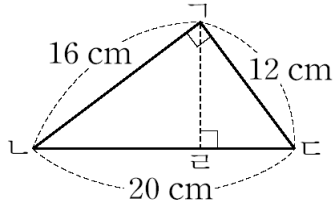
(답) ⑦ 5.4, ㉠ 2.7

(풀이) $43.2 \div 8 = 5.4$, $5.4 \div 2 = 2.7$

수학

정답 및 해설

7. 그림에서 선분 AD 의 길이는 몇 cm입니까?



(답) 9.6 cm


(풀이) 삼각형 ABC 의 넓이를 구하는 식은 두 가지로 세울 수 있습니다. 선분 AD 의 길이를 \square cm 라 하면 $16 \times 12 \div 2 (\text{cm}^2)$, $20 \times \square \div 2 (\text{cm}^2)$ 입니다.
 $16 \times 12 \div 2 = 20 \times \square \div 2$, $16 \times 12 = 20 \times \square$,
 $192 = 20 \times \square$, $\square = 192 \div 20 = 9.6$
 따라서 선분 AD 의 길이는 9.6 cm 입니다.

8. 무게가 같은 수박 8통과 무게가 같은 호박 8개의 무게를 재었더니 50.4kg 이었습니다. 호박 한 개의 무게가 2.9kg 이라면, 수박 한 통의 무게는 몇 kg 입니까?

(답) 3.4kg

(풀이) \cdot (호박 8 개의 무게) $= 2.9 \times 8 = 23.2(\text{kg})$
 \cdot (수박 8 통의 무게) $= 50.4 - 23.2 = 27.2(\text{kg})$
 따라서 수박 한 통의 무게는 $27.2 \div 8 = 3.4(\text{kg})$ 입니다.

9. 자동차 박람회장에서는 연료를 적게 사용하여 환경오염을 줄일 수 있는 자동차들이 소개되고 있습니다. 연료 1L로 갈 수 있는 거리에 따라 등급을 나타낸 것입니다. 세 자동차의 등급을 차례로 구하시오.

자동차	연료의 양	갈 수 있는 거리
 가 자동차	5L	48.5km
 나 자동차	7L	87.5km
 다 자동차	8L	114.4km

등급	연료 1L로 갈 수 있는 거리(km)
1 등급	16.0 이상
2 등급	15.9 ~ 13.8
3 등급	13.7 ~ 11.6
4 등급	11.5 ~ 9.4
5 등급	9.3 이하

가 자동차 : ☐ ㉠ 등급

나 자동차 : ☐ ㉡ 등급

다 자동차 : ☐ ㉢ 등급

(답) ㉠ 4, ㉡ 3, ㉢ 2

(풀이) \cdot (가 자동차가 연료 1L로 갈 수 있는 거리)
 $= (\text{갈 수 있는 거리}) \div (\text{연료의 양})$
 $= 48.5 \div 5 = 9.7(\text{km})$
 \cdot (나 자동차가 연료 1L로 갈 수 있는 거리)
 $= (\text{갈 수 있는 거리}) \div (\text{연료의 양})$
 $= 87.5 \div 7 = 12.5(\text{km})$
 \cdot (다 자동차가 연료 1L로 갈 수 있는 거리)
 $= (\text{갈 수 있는 거리}) \div (\text{연료의 양})$
 $= 114.4 \div 8 = 14.3(\text{km})$

수학 정답 및 해설

따라서 가 자동차는 4 등급, 나 자동차는 3 등급, 다 자동차는 2 등급입니다.

10. 똑같은 책 14 권이 들어 있는 가방의 무게는 11.14kg입니다. 빈 가방의 무게가 0.5kg 이라면 책 한 권의 무게는 몇 kg 입니까?

(답) 0.76kg

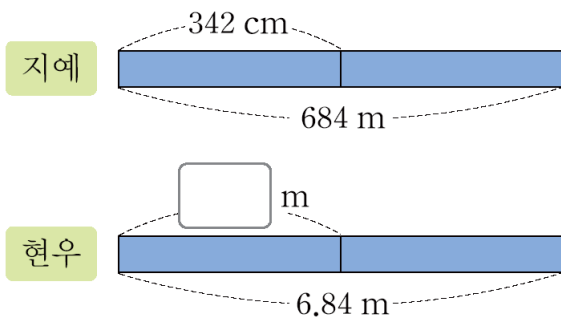
(풀이) 책 14 권의 무게는

$$11.14 - 0.5 = 10.64(\text{kg}) \text{입니다.}$$

따라서 책 한 권의 무게는

$$10.64 \div 14 = 0.76(\text{kg}) \text{입니다}$$

11. 지예는 선물 상자 2 개를 묶기 위해 리본 684cm를 2 개로 똑같이 나누었습니다. 현우도 지예와 같은 방법으로 리본 6.84m를 사용하여 선물 상자 2 개를 묶으려고 합니다. 현우가 선물 상자 한 개를 묶기 위해 필요한 리본은 몇 m 입니까?



(답) 3.42m

(풀이) (지예가 사용한 리본의 길이)

$$= 684 \div 2 = 342(\text{cm})$$

⇒ 6.84는 684의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 현우가 선물 상자

한 개를 묶기 위해 필요한 리본은 342의 $\frac{1}{100}$ 배

인 3.42m입니다.

12. <보기>와 같은 방법으로 계산하려고 합니다. ㉠~㉣에 알맞은 수를 쓰시오.

<보기>

$$1.17 \div 3 = \frac{117}{100} \div 3 = \frac{117 \div 3}{100} \\ = \frac{39}{100} = 0.39$$

$$2.32 \div 4 = \frac{\text{㉠}}{100} \div 4 = \frac{\text{㉠} \div 4}{100} = \frac{\text{㉡}}{100} = \text{㉢}$$

(답) ㉠ 232, ㉡ 58, ㉢ 0.58

(풀이) <보기>는 (소수) ÷ (자연수)를 분수의 나눗셈으로 바꾸어 계산한 것입니다.

$$\rightarrow 2.32 \div 4 = \frac{232}{100} \div 4 = \frac{232 \div 4}{100} = \frac{58}{100} \\ = 0.58$$

13. 뭉이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $24.5 \div 13$	나. $56.5 \div 13$
다. $45.34 \div 13$	라. $83.73 \div 13$

(답) 라, 나, 다, 가

(풀이) 네 나눗셈 모두 나누는 수가 13으로 같으므로 나누어지는 수가 클수록 나눗셈의 몫이 큼니다.

$$83.73 > 56.5 > 45.34 > 24.5 \text{ 이므로}$$

몫이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰면 라, 나, 다, 가입니다.

14. 어떤 나눗셈식의 몫을 잘못하여 소수점을 기준으로 수를 왼쪽으로 한 자리씩 이동하여 나타내었더니 바르게 계산한 몫과의 차가 37.35가 되었습니다. 바르게 계산한 몫을 구해 보시오.

(답) 4.15

수학 정답 및 해설

(풀이) 어떤 수를 소수점을 기준으로 수를 왼쪽으로 한 자리씩 이동하면 처음 수의 10 배가 됩니다. 바르게 계산한 몫을 \square 라 하면 소수점을 기준으로 수를 왼쪽으로 한 자리씩 이동한 몫은 $(\square \times 10)$ 입니다.

$$\square \times 10 - \square = 37.35, \quad \square \times 9 = 37.35$$

$$\rightarrow \square = 37.35 \div 9 = 4.15$$

15. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 써넣으시오.

<div style="text-align: center;"> \div </div>		
77.76	18	㉠
42.77	7	㉡

(답) ㉠ 4.32, ㉡ 6.11

(풀이)

$\begin{array}{r} 4.32 \\ 18 \overline{) 77.76} \\ \underline{72} \\ 57 \\ \underline{54} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6.11 \\ 7 \overline{) 42.77} \\ \underline{42} \\ 7 \\ \underline{7} \\ 0 \end{array}$
--	---

16. 1 부터 9 까지의 자연수 중에서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개입니까?

$$96.8 \div 16 < 6.0 \square$$

(답) 4 개

(풀이) $96.8 \div 16 = 6.05$ 이므로 $6.05 < 6.0 \square$

$\rightarrow \square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 : 6, 7, 8, 9

따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 4 개입니다.

17. $5.03 \times 8 = 40.24$ 임을 이용하여 \square 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$40.24 \div 8 = \square$$

(답) 5.03

(풀이) 곱셈과 나눗셈의 관계를 이용하여 곱셈식을 나눗셈식으로 나타내면

$$5.03 \times 8 = 40.24 \rightarrow 40.24 \div 8 = 5.03$$

18. 무게가 같은 수박이 한 상자에 2 개씩 들어 있습니다. 상자 6 개의 무게가 45kg 일 때 수박 한 개의 무게는 몇 kg 인지 소수로 나타내시오. (단, 상자의 무게는 생각하지 않습니다.)

(답) 3.75kg

(풀이) 수박이 든 상자 한 개의 무게는

$$45 \div 6 = 7.5(\text{kg}) \text{ 입니다.}$$

따라서 수박 한 개의 무게는 $7.5 \div 2 = 3.75(\text{kg})$ 입니다.

19. \square 안에 알맞은 소수를 구하시오.

$$84 \div \square = 25$$

(답) 3.36

$$(풀이) 84 \div \square = 25 \rightarrow \square = 84 \div 25 = 3.36$$

20. 어림셈하여 몫의 소수점 위치를 찾아 소수점을 찍어 보시오. (단, 소수점을 찍은 소수를 쓰세요.)

$$33.4 \div 4 = 8 \square 3 \square 5$$

수학 정답 및 해설

(답) 8.35

(풀이) 33.4 를 반올림하여 일의 자리까지 나타내면
33 이고, $33 \div 4$ 의 몫은 8 보다 크고 9 보다 작으므로
 $33.4 \div 4 = 8.35$ 입니다.