

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$(1) 150000\text{cm}^2 = \square\text{m}^2$$

$$(2) 16\text{m}^2 = \square\text{cm}^2$$

$$(3) 270000\text{cm}^2 = \square\text{m}^2$$

$$(4) 43\text{m}^2 = \square\text{cm}^2$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 15

▷ 정답 : (2) 160000

▷ 정답 : (3) 27

▷ 정답 : (4) 430000

해설

$$10000\text{cm}^2 = 1\text{m}^2$$

$$(1) 150000\text{cm}^2 = 15\text{m}^2$$

$$(2) 16\text{m}^2 = 160000\text{cm}^2$$

$$(3) 270000\text{cm}^2 = 27\text{m}^2$$

$$(4) 43\text{m}^2 = 430000\text{cm}^2$$

2. 보경이네 텃밭은 가로가 1200m, 세로가 700m 인 직사각형 모양으로 되어 있다. 이 텃밭의 넓이는 몇 ha 인가?

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 84ha

해설

$$1200\text{m} \times 700\text{m} = 840000\text{m}^2$$

$$840000\text{m}^2 = 84\text{ha}$$

3. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $90000 \text{ cm}^2 = 9 \text{ m}^2$

② $23 \text{ m}^2 = 230000 \text{ cm}^2$

③ $4.5 \text{ m}^2 = 450000 \text{ cm}^2$

④ $35000 \text{ cm}^2 = 3.5 \text{ m}^2$

⑤ $10 \text{ m}^2 = 100000 \text{ cm}^2$

해설

$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 이므로

③ $4.5 \text{ m}^2 \rightarrow 4.5 \times 10000 = 45000 (\text{cm}^2)$

4. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.02 km^2

② 0.2 ha

③ 2000 a

④ 20000 m^2

⑤ 2 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.02 \text{ km}^2 = 2 \text{ ha}$

③ $2000 \text{ a} = 20 \text{ ha}$

④ $20000 \text{ m}^2 = 200 \text{ a} = 2 \text{ ha}$

5. 무게 단위 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 \text{ kg} = 3000 \text{ g}$

② $4 \text{ t} = 4000000 \text{ g}$

③ $5.5 \text{ t} = 55000000 \text{ g}$

④ $6 \text{ t} = 6000 \text{ kg}$

⑤ $120 \text{ t} = 120000 \text{ kg}$

해설

③ $5.5 \text{ t} = 5500 \text{ kg} = 5500000 \text{ g}$

6. 1.5 t 까지 실을 수 있는 트럭에 한 상자에 60 kg 인 상자를 몇 상자까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 25상자

해설

$$1.5 \text{ t} = 1500 \text{ kg}$$

$$1500 \div 60 = 25(\text{상자})$$

7. 한 변의 길이가 12m 인 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : cm^2

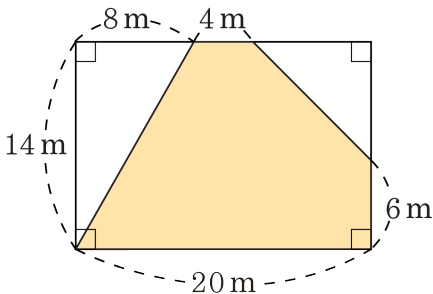
▷ 정답 : 1440000 cm^2

해설

$$12 \times 12 = 144(\text{m}^2)$$

$$\rightarrow 1440000(\text{cm}^2)$$

8. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



▶ 답 : a

▷ 정답 : 1.92a

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{색칠한 부분의 넓이}) &= (\text{직사각형의 넓이}) - (\text{두 삼각형의 넓이}) \\
 &= 20 \times 14 - (8 \times 14 \div 2) - (8 \times 8 \div 2) \\
 &= 280 - 56 - 32 = 192(\text{m}^2) = 1.92(a)
 \end{aligned}$$

9. 넓이가 24ha 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 가로
의 길이가 800m 이면, 세로의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 300 m

해설

$$24\text{ha} = 2400\text{a} = 240000\text{m}^2$$

세로의 길이를 라 하면

$$800 \times \text{} = 240000$$

$$\text{} = 300\text{m}$$

10. 다음 중 무게가 무거운 순으로 세 번째인 것의 기호를 쓰시오.

ㄱ. $7\text{ t} - 2000000\text{ g}$

ㄴ. $6000000\text{ g} + 5\text{ t}$

ㄷ. $4000\text{ kg} + 800000\text{ g}$

ㄹ. $12\text{ t} - 620\text{ kg}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㄱ

해설

같은 단위로 바꾸어 무게를 구한 다음 비교합니다.

ㄱ. $7\text{ t} - 2000000\text{ g} = 7000\text{ kg} - 2000\text{ kg} = 5000\text{ kg}$

ㄴ. $6000000\text{ g} + 5\text{ t} = 6000\text{ kg} + 5000\text{ kg} = 11000\text{ kg}$

ㄷ. $4000\text{ kg} + 800000\text{ g} = 4000\text{ kg} + 800\text{ kg} = 4800\text{ kg}$

ㄹ. $12\text{ t} - 620\text{ kg} = 12000\text{ kg} - 620\text{ kg} = 11380\text{ kg}$

→ ㄹ - ㄴ - ㄱ - ㄷ

11. 물이 가득 들어 있는 물탱크의 무게가 5.43t 입니다. 물을 전체의 $\frac{1}{7}$ 만큼 사용하고 난 후의 물탱크의 무게가 4.83t 일 때, 물탱크만의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1230kg

해설

$$(\text{물 } \frac{1}{7} \text{ 의 무게}) = 5.43 - 4.83 = 0.6(\text{t})$$

$$(\text{물 전체의 무게}) = 0.6 \times 7 = 4.2(\text{t})$$

$$(\text{물탱크만의 무게}) = 5.43 - 4.2 = 1.23(\text{t}) = 1230(\text{kg})$$

12. 3.5t 까지 실을 수 있는 트럭에 무게가 12kg 인 상자를 실으려고 합니다. 상자를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 291 개

해설

$$1\text{ t} = 1000\text{ kg}$$

$$3.5\text{ t} = 3500\text{ kg}$$

$$3500 \div 12 = 291.66\cdots (\text{개})$$

따라서 상자를 291 개까지 실을 수 있습니다.

13. 효주네 논에서는 400m^2 당 104kg 의 쌀이 생산된다고 합니다. 효주네 논이 250a 일 때, 효주네 논에서 생산되는 쌀의 양은 몇 t 인지 구하십시오.

▶ 답 : t

▷ 정답 : 6.5 t

해설

$400\text{m}^2 = 4\text{a}$ 이므로

1a 당 26kg 의 쌀이 생산됩니다.

따라서 전체 생산되는 쌀의 양은

$$26 \times 250 = 6500(\text{kg}) = 6.5(\text{t})$$

14. 경은이네는 3.2 ha 의 논에서 쌀 5.6t 을 생산하였고, 민규네는 4.5 ha 의 논에서 쌀 7920 kg 을 생산하였습니다. 1 a 당 생산량은 어느 집이 몇 kg 더 많습니까?

① 경은, 1 kg

② 경은, 0.1 kg

③ 민규, 0.01 kg

④ 민규, 1 kg

⑤ 민규, 0.1 kg

해설

경은이네 1 a 당 생산량 : $3.2 \text{ ha} = 320 \text{ a}$,

$5.6\text{t} = 5600\text{kg} \Rightarrow 5600 \div 320 = 17.5(\text{kg})$

민규네 1 a 당 생산량 : $4.5 \text{ ha} = 450 \text{ a}$,

$7920 \div 450 = 17.6(\text{kg})$

따라서 민규네가 1 a 당 생산량이

$17.6 - 17.5 = 0.1(\text{kg})$ 더 많습니다.

15. 넓이가 24 ha 인 밭이 있습니다. 이 밭의 $\frac{1}{4}$ 에는 감자를 심고, 나머지의 $\frac{7}{9}$ 에는 고추를 심고, 나머지에는 모두 땅콩을 심었습니다. 땅콩을 심은 밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 40000 m^2

해설

$$(\text{배추를 심은 밭의 넓이}) = 24 \times \frac{1}{4} = 6(\text{ ha})$$

$$(\text{고추를 심은 밭의 넓이}) = (24 - 6) \times \frac{7}{9} = 14(\text{ ha})$$

$$(\text{오이를 심은 밭의 넓이}) = 24 - (6 + 14) = 4(\text{ ha})$$

$$4 \text{ ha} = 40000 \text{ m}^2$$

- 16.** 2.5t까지 실을 수 있는 트럭에 한 상자에 5kg 인 상자 200 개를 실었습니다. 30kg 짜리 상자를 더 싣는다면 몇 개 더 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 50 개

해설

한 상자에 5 kg 인 상자 200 개의 무게는

 $5 \times 200 = 1000(\text{kg})$ 입니다.

30 kg 짜리 상자를 실을 수 있는 무게는

$2500 - 1000 = 1500(\text{ kg})$ 입니다.

따라서, 30 kg 짜리 상자의 개수는

$1500 \div 30 = 50$ (개) 입니다.

17. 혜정이네 농장의 옥수수 생산량은 감자 생산량의 1.8 배이고, 고구마 생산량은 옥수수 생산량의 0.7 입니다. 감자 생산량이 5t 이면, 고구마 생산량은 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답 : t

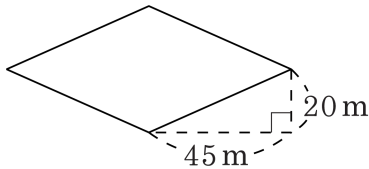
▷ 정답 : 6.3 t

해설

$$(\text{옥수수 생산량}) = (\text{감자 생산량}) \times 1.8 = 5 \times 1.8 = 9(t)$$

$$(\text{고구마 생산량}) = (\text{옥수수 생산량}) \times 0.7 = 9 \times 0.7 = 6.3(t)$$

18. 다음 그림과 같은 마름모 모양의 철판의 무게는 25.2t 입니다. 이 철판 1a의 무게는 몇 kg 입니까?



▶ 답: kg

▷ 정답: 1400kg

해설

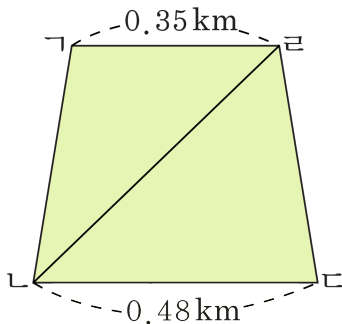
마름모의 넓이

$$= 90 \times 40 \div 2 = 1800\text{m}^2 = 18\text{a}$$

$$25.2\text{t} = 25200\text{kg}$$

$$1\text{a의 무게} = 25200 \div 18 = 1400\text{kg}$$

19. 다음 도형에서 사다리꼴 $\triangle LCR$ 의 넓이는 0.166 km^2 입니다.
삼각형 $\triangle LCR$ 의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답 : ha

▷ 정답 : 9.6 ha

해설

km 를 m 로, km^2 를 m^2 로 고쳐 계산하면,
(사다리꼴의 넓이)

$$= (350 + 480) \times (\text{높이}) \div 2 = 166000$$

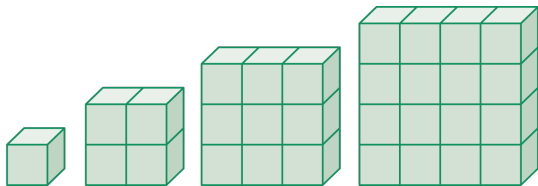
$$(\text{높이}) = 166000 \times 2 \div 830 = 400 (\text{m})$$

(삼각형 $\triangle LCR$ 의 넓이)

$$= 480 \times 400 \div 2 = 96000 (\text{m}^2)$$

$$96000 \text{ m}^2 = 960 \text{ a} = 9.6 \text{ ha}$$

20. 한 개의 무게가 10kg 인 정육면체 모양의 블록을 다음과 같은 규칙으로 쌓았습니다. 아홉째 번까지 쌓았을 때 첫째 번부터 쌓은 전체 무게는 몇 t 이 되는지 구하시오.



▶ 답 : t

▷ 정답 : 2.85 t

해설

첫째 번 : 1 개,

둘째 번 : $2 \times 2 = 4$ (개),

셋째 번 : $3 \times 3 = 9$ (개),

⋮

⋮

의 규칙으로 쌓아지므로

(아홉째 번까지의 블록의 개수의 합)은

$$1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 + 81$$

$$= 285 \text{ (개) 입니다.}$$

$$\text{따라서, (블록 전체의 무게)} = 285 \times 10 = 2850 \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 2850 \text{ kg} = 2.85 \text{ t}$$