

1. 안에 가장 알맞은 넓이의 단위를 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ cm^2	㉡ m^2	㉢ a
㉣ ha	㉤ km^2	

우리 방의 넓이 : 약 7

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$1\text{km}^2 = 100\text{ha} = 10000\text{a} = 1000000\text{m}^2$

보통 방의 넓이는 m^2 단위를 씁니다.

따라서 정답은 ㉡입니다.

2. 윗변의 길이가 8m 이고, 아랫변의 길이가 14m , 높이가 9m 인 사다리꼴 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답 : 99 m^2

해설

$$(8 + 14) \times 9 \div 2 = 99(\text{m}^2)$$

3. t 단위를 사용하여 나타내기에 가장 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ① 냉장고의 무게
- ② 책가방의 무게
- ③ 필통의 무게
- ④ 복사기의 무게
- ⑤ 한 트럭 분량의 철근의 무게

해설

1t = 1000kg로 큰 무게를 잴 때 사용하는 무게 단위입니다.
따라서 정답은 ⑤번입니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) $540\text{ m}^2 = \text{ cm}^2$

(2) $20300000\text{ cm}^2 = \text{ m}^2$

(3) $4000000\text{ m}^2 = \text{ km}^2$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5400000

▷ 정답 : 2030

▷ 정답 : 4

해설

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

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

(3) $1\text{ km}^2 = 1\text{ km} \times 1\text{ km}$ 이므로

$1000\text{ m} \times 1000\text{ m} = 1000000\text{ m}^2$

따라서 $4000000\text{ m}^2 = 4\text{ km}^2$ 입니다.

5. 다음 중 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

① $24000\text{ m}^2 = 2.4\text{ ha}$

② $150\text{ a} = 1.5\text{ ha}$

③ $0.3\text{ km}^2 = 3\text{ ha}$

④ $24000\text{ a} = 2.4\text{ km}^2$

⑤ $3.6\text{ ha} = 36000\text{ m}^2$

해설

③ $0.3\text{ km}^2 = 30\text{ ha}$

6. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.04 km^2

② 0.4 ha

③ 400 a

④ 400000 m^2

⑤ 4 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.04\text{ km}^2 = 4\text{ ha}$

③ $400\text{ a} = 4\text{ ha}$

④ $400000\text{ m}^2 = 4000\text{ a} = 40\text{ ha}$

7. 다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 540 g의 10000 배는 5.4 t입니다.

② 350 kg+4.7 t= 820 kg

③ 570000 g + 0.043 t = 613 kg

④ 5 kg의 1000 배는 5 t입니다.

⑤ 420 kg의 100 배는 42 t입니다.

해설

② $350\text{ kg} + 4.7\text{ t} = 350\text{ kg} + 4700\text{ kg} = 5050\text{ kg}$

8. 경식이네 텃밭은 가로가 5 m, 세로가 800 cm 인 직사각형 모양으로 되어 있다. 이 텃밭의 넓이는 몇 m^2 인니까?

▶ 답 : $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답 : $40\underline{\text{m}^2}$

해설

$800\text{ cm} \rightarrow 8\text{ m}$
 $5 \times 8 = 40(\text{m}^2)$

9. 넓이가 19.2m^2 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로의 길이가 320cm 일 때, 가로 길이는 몇 cm 인니까?

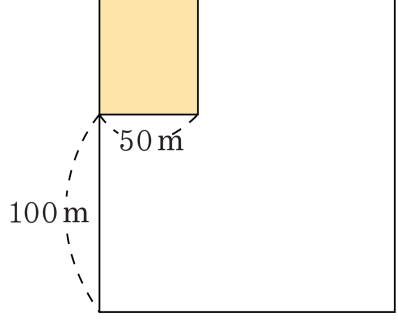
▶ 답: cm

▶ 정답 : 600cm

해설

$$\begin{aligned} 19.2 \text{ m}^2 &= 192000 \text{ cm}^2, \\ (\text{직사각형의 가로의 길이}) &= 192000 \div 320 \\ &= 600(\text{ cm}) \end{aligned}$$

10. 다음과 같은 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 색칠한 부분을 화단으로 꾸몄을 때, 화단의 넓이는 $30a$, 남은 땅의 넓이는 2.1 ha 가 되었습니다. 전체 땅의 가로 길이는 몇 m 인지 구하시오.



▶ 답: m

▷ 정답: 150

해설

$1a = 100\text{ m}^2$ 이므로
땅의 세로의 길이는 $3000 \div 50 = 60(\text{m})$ 입니다.
 $1\text{ ha} = 100a$ 이므로
전체 땅의 넓이는
 $210a + 30a = 240a = 24000(\text{m}^2)$ 입니다.
따라서, (땅의 가로 길이)
 $= 24000 \div 160 = 150(\text{m})$

11. 넓이가 2.5km^2 인 직사각형 모양의 땅에서 세로의 길이가 500m 일 때 가로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 5000 m

해설

$2.5\text{km}^2 = 250\text{ha} = 25000\text{a} = 2500000\text{m}^2$
그러므로 $2500000 \div 500 = 5000(\text{m})$

12. 둘레의 길이가 34m이고, 세로가 5m인 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : 600000 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

가로의 길이를 $\square$ 라고 하면

$$34 = (\square + 5) \times 2,$$

$$\square + 5 = 17,$$

$$\square = 12(\text{cm})$$

따라서 넓이는 $12 \times 5 = 60(\text{m}^2)$ 입니다.

$$\rightarrow 60\text{m}^2 = 600000\text{cm}^2$$

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

ㄱ. 7 t-2000000 g	ㄴ. 6000000 g+5 t
ㄷ. 4000 kg+800000 g	ㄹ. 12 t-620 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. $12\text{ t} - 620\text{ kg} = 12000\text{ kg} - 620\text{ kg} = 11380\text{ kg}$
→ ㄴ-ㄷ-ㄱ-ㄷ

14. 한강의 어떤 다리는 전체 무게가 8t 보다 무거운 트럭은 지나갈 수 없다고 합니다. 어떤 빈 트럭의 무게가 3500kg 일 때, 이 트럭이 이 한강 다리를 건너려면 화물은 kg 까지만 실어야 하는지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 4500 kg

해설

화물의 무게는 전체 무게에서 트럭만의 무게를 빼면 됩니다.

$$8\text{ t} = 8000\text{ kg},$$

$$8000 - 3500 = 4500(\text{ kg})$$

15. 어느 과수원에서는 8t 까지 실을 수 있는 트럭에 사과와 배를 싣고, 농수산물 시장에 내다 팔려고 합니다. 이 트럭에 한 상자에 70kg 인 사과 상자를 80 개 실었을 때, 한 상자에 32kg 인 배는 몇 상자까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 75 개

해설

(사과의 양) : $70 \times 80 = 5600$ (kg),
 $8t = 8000$ kg
(실을 수 있는 배의 상자 수) = $(8000 - 5600) \div 32 = 75$ (상자)

16. 공룡의 무게는 5.4t 이고, 성민의 몸무게는 30 kg 입니다. 공룡의 무게는 성민의 몸무게의 몇 배인지 구하시오.

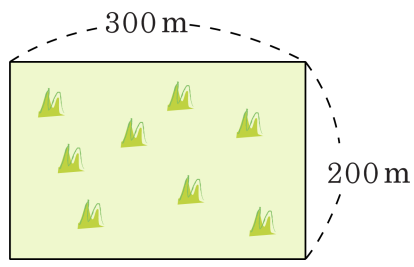
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 180 배

해설

$5.4\text{ t} = 5400\text{ kg}$
 $\rightarrow 5400 \div 30 = 180$ (배)

17. 가로가 300 m , 세로가 200 m 인 직사각형 모양의 밭을 똑같이 나눈다면, 넓이가 1 ha 인 밭을 몇 개나 만들 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : 6 개

▷ 정답 : 6 개

해설

(밭의 넓이)= $300 \times 200 = 60000(\text{m}^2)$
 $60000 \text{m}^2 = 6 \text{ha}$ 이므로
1 ha 인 밭을 6개 만들 수 있습니다.

18. 가로가 600 m, 세로가 450 m 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 땅을 똑같이 나누어서 넓이가 50a 인 땅을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 54개

해설

(직사각형 모양의 땅의 넓이)

$$600 \times 450 = 270000(\text{ m}^2)$$

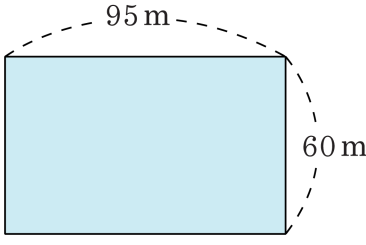
270000 m² = 2700a 입니다.

이것을 넓이가 $50a$ 인 땅으로 나누면,

$2700 \div 50 = 54$ (개) 이므로

넓이가 50a 인 땅을 54 개 만들 수 있습니다.

19. 다음 그림과 같은 모양의 철판의 무게는 12.54t 입니다. 이 철판 1a의 무게는 몇 kg 입니까?



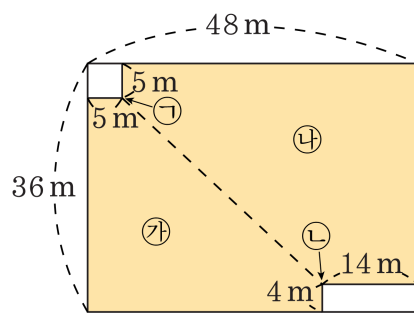
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 220kg

해설

철판의 넓이
= $95 \times 60 = 5700\text{m}^2 = 57\text{a}$
 $12.54\text{t} = 12540\text{kg}$
 1a 의 무게 = $12540 \div 57 = 220\text{kg}$

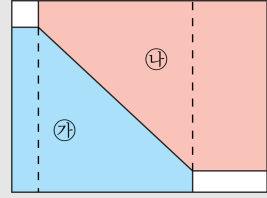
20. 다음 그림과 같은 직사각형 모양에서 정사각형과 직사각형을 잘라낸 모양의 발이 있습니다. ㉠과 ㉡을 연결하여 ㉢와 ㉣의 두 부분으로 나누었을 때, 두 발의 넓이의 차는 몇 a입니까?



▶ 답: a

▶ 정답 : 3.22a

해설



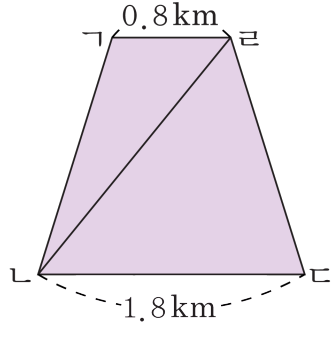
㉠, ㉡에서 두 부분으로 나누어 계산합니다.

$$\textcircled{7} = 5 \times 31 + (31 + 4) \times 29 \div 2 = 662.5(\text{m}^2)$$

$$\textcircled{4} = (5 + 32) \times 29 \div 2 + 14 \times 32 = 984.5(\text{m}^2)$$

$$984.5 - 662.5 = 322(\text{ m}^2) = 3.22(\text{a})$$

21. 다음 도형은 사다리꼴입니다. 삼각형 $\triangle LCR$ 의 넓이가 64ha 일 때, 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



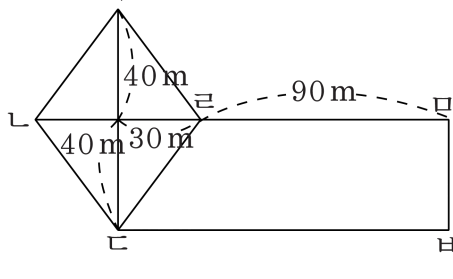
▶ 답 : ha

▷ 정답 : 208 ha

해설

km 를 m 로, ha 를 m^2 로 고쳐 계산하면,
(삼각형 $\triangle LCR$ 의 넓이)
 $= 800 \times (\text{높이}) \div 2 = 640000 m^2$
 $(\text{높이}) = 640000 \times 2 \div 800 = 1600 (m)$
(사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이)
 $= (1800 + 800) \times 1600 \div 2 = 2080000 (m^2)$
 $2080000 m^2 = 20800a = 208 ha$

22. 다음 그림에서 사각형 ABCD와 사각형 EFGH 중에서 어느 것의 넓이가 몇 a 더 넓습니까?



- ① 사각형 ABCD-16a
- ② 사각형 EFGH-16a
- ③ 사각형 ABCD-18a
- ④ 사각형 EFGH-18a
- ⑤ 사각형 ABCD-20a

해설

사각형 ABCD은 네 변의 길이가 같으므로 마름모입니다.
두 대각선의 길이는 각각 80m , $30 \times 2 = 60$ m 이므로
(마름모의 넓이)
 $= 80 \times 60 \div 2 = 2400(\text{m}^2) = 24(\text{a})$
사다리꼴 EFGH의 아랫변의 길이는 $90 + 30 = 120(\text{m})$ 입니다.
(사다리꼴의 넓이)
 $= (120 + 90) \times 40 \div 2 = 4200(\text{m}^2) = 42(\text{a})$
따라서 사각형 EFGH이
 $42 - 24 = 18(\text{a})$ 더 넓습니다.

23. 윗변의 길이가 800 m, 아랫변의 길이가 1400 m, 높이가 2 km 인 사다리꼴 모양의 땅을 50 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람당 가질 수 있는 땅의 넓이는 몇 a 인지 구하십시오.

▶ 답: a

▶ 정답 : 440a

해설

(사다리꼴 모양의 땅의 넓이)

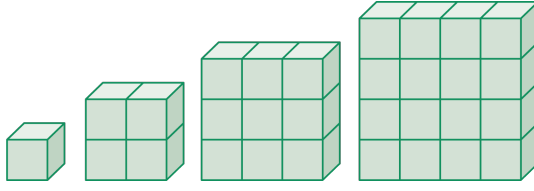
$$= (800 + 1400) \times 2000 \div 2 = 2200000 (\text{m}^2)$$

$$2200000 \text{ m}^2 = 22000 \text{ a}$$

따라서 (한 사람이 가질 수 있는 땅의 넓이)

$$= 22000 \div 50 = 440 \text{ (a)}$$

24. 한 개의 무게가 5 kg 인 정육면체 모양의 블록을 다음과 같은 규칙으로 쌓았습니다. 열두째 번까지 쌓았을 때 첫째 번부터 쌓은 전체 무게는 몇 t 이 되는지 구하시오.



▶ 답: t

▶ 정답 : 3.25_t

해설

첫째 번 : 1개,

둘째 번 : $2 \times 2 = 4(\text{개})$,

셋째 번 : $3 \times 3 = 9$

:

•

이 규칙은 그 안에서만 작동한다.

의 규칙으로 쌓아집니다.

열두째 번까지의 블럭의 개수의 합은
 $1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 + 81 + 100 + 121 + 144$
 $= 650(\text{개})$ 이므로

$$(\text{블럭 전체의 무게}) = 650 \times 5 = 3250(\text{kg})$$

따라서 $3250 \text{ kg} = 3.25 \text{ t}$

25. 다음은 지영이네 마을에서 수확한 사과 무게를 나타낸 표입니다. 민준이네 집은 지영이네 집의 2배를 수확했고, 진욱이네 집은 은혜네 집의 $\frac{1}{3}$ 을 수확했습니다. 지영이네 마을의 사과 수확량은 몇 t인지 구하시오.

가구 이름	지영이네	민준이네	효은이네	은혜네	진욱이네
수확량(kg)	385		620	540	

▶ 답: t

▷ 정답 : 2.495_t

해설

$$\begin{aligned} & \text{(민준이네 사과 수확량)} \\ &= 385 \times 2 = 770(\text{kg}) \\ & \text{(진욱이네 사과 수확량)} \\ &= 540 \times \frac{1}{3} = 180(\text{kg}) \\ & \text{(지영이네 마을의 총 사과 수확량)} \\ &= 385 + 770 + 620 + 540 + 180 = 2495(\text{kg}) \\ &\rightarrow 2495 \text{ kg} = 2.495 \text{ t} \end{aligned}$$