

1. 다음 중 무게의 단위를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $6\text{ t} = 6000000\text{ g}$

② $500\text{ kg} = 04\text{ t}$

③ $120000\text{ g} = 1200\text{ kg}$

④ $0.03\text{ kg} = 30\text{ g}$

⑤ $7000\text{ g} = 7\text{ kg}$

해설

$1\text{ t} = 1000\text{ kg} = 1000000\text{ g}$

③ $120000\text{ g} = 120\text{ kg}$

2. 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

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

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) $1698a = \square m^2$

(2) $126m^2 = \square a$

(3) $1080m^2 = \square a$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 169800

▷ 정답 : (2) 1.26

▷ 정답 : (3) 10.8

해설

$$1a = 100m^2$$

$$(1) 1698a = 169800m^2$$

$$(2) 126m^2 = 1.26a$$

$$(3) 1080m^2 = 10.8a$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

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

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5400000

▷ 정답 : 2030

▷ 정답 : 4

해설

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

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

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

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

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

5. 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $350 \text{ m}^2 = 35 \text{ a}$

② $5.6 \text{ km}^2 = 5600 \text{ m}^2$

③ $3700 \text{ a} = 3.7 \text{ ha}$

④ $17 \text{ t} = 1700 \text{ kg}$

⑤ $23000000 \text{ g} = 23 \text{ t}$

해설

① $350 \text{ m}^2 = 3.5 \text{ a}$

② $5.6 \text{ km}^2 = 5600000 \text{ m}^2$

③ $3700 \text{ a} = 37 \text{ ha}$

④ $17 \text{ t} = 17000 \text{ kg}$

따라서 정답은 ⑤번입니다.

6. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것 입니까?

① 4 m^2

② 40 cm^2

③ 40 m^2

④ 4000 cm^2

⑤ 40000 cm^2

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

① $4\text{ m}^2 = 40000\text{ cm}^2$

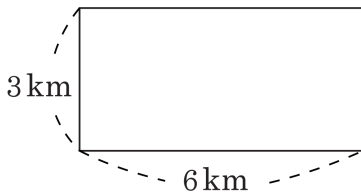
② 40 cm^2

③ 400000 cm^2

④ 4000 cm^2

⑤ 40000 cm^2

7. 다음 직사각형 모양의 땅 넓이를 여러 가지 단위로 차례대로 나타내시오.



km^2

ha

a

▶ 답 : km^2

▶ 답 : ha

▶ 답 : a

▷ 정답 : 18 km^2

▷ 정답 : 1800 ha

▷ 정답 : 180000 a

해설

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

$$3 \text{ km} \times 6 \text{ km} = 18 \text{ km}^2 \quad 18 \text{ km}^2 = 1800 \text{ ha} = 180000 \text{ a}$$

8. 다음은 갑, 을, 병 세 사람이 가지고 있는 땅의 면적을 나타낸 것입니다. 모두 다 합하면 ha가 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.

<세 고장에서 벼를 심은 면적>

갑	을	병
540000 m ²	10 m ²	3600 a

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 90.001 ha

해설

각 사람의 땅의 면적을 ha 단위명으로 바꾸어서 더합니다.

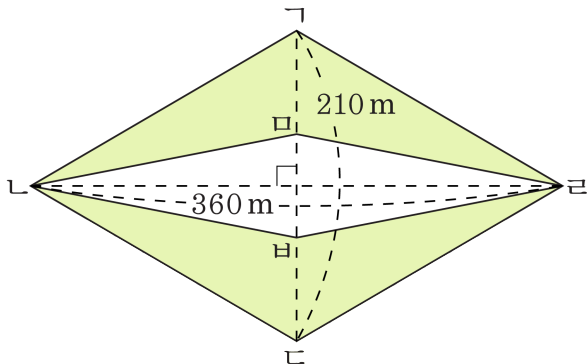
$$\text{갑} : 540000 \text{ m}^2 = 54 \text{ ha}$$

$$\text{을} : 10 \text{ m}^2 = 0.001 \text{ ha}$$

$$\text{병} : 3600 \text{ a} = 36 \text{ ha}$$

$$\rightarrow 54 \text{ ha} + 0.001 \text{ ha} + 36 \text{ ha} = 90.001 \text{ ha}$$

9. 다음 그림에서 사각형 $\triangle LDC$ 와 사각형 $\square LBC$ 은 마름모입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 ha 입니까? (단, 점 $\square$, $\circ$ 은 선분 $\overline{LC}$ 을 3등분한 점입니다.)



▶ 답 : ha

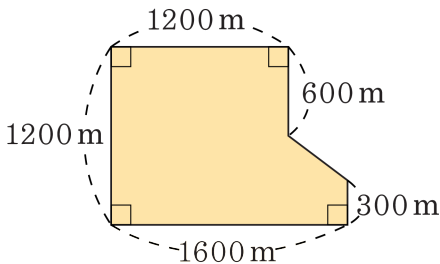
▷ 정답 : 2.52 ha

해설

색칠한 부분의 넓이는 마름모 $\triangle LDC$ 넓이의 $\frac{2}{3}$ 입니다.

$$360 \times 210 \div 2 \times \frac{2}{3} = 25200(\text{m}^2) = 2.52(\text{ha})$$

10. 다음과 같은 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 넓이는 몇 km^2 인지 구하시오.

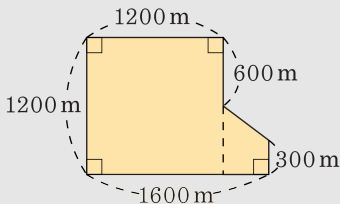


▶ 답 : km^2

▷ 정답 : 1.62 km^2

해설

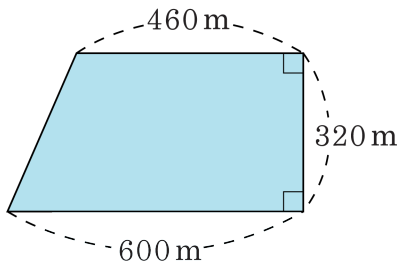
$$1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha} = 10000 \text{ a} = 1000000 \text{ m}^2$$



땅의 모양을 위와 같이 잘라서, 직사각형과 사다리꼴의 모양의 합을 구한다.

$$\begin{aligned} \text{땅의 넓이} &= 1200 \times 1200 + (300 + 600) \times 400 \div 2 \\ &= 1440000 + 180000 = 1620000 (\text{m}^2) \\ &= 1.62 (\text{km}^2) \end{aligned}$$

11. 다음과 같은 사다리꼴 모양의 밭을 네 부분으로 똑같이 나누어 그 중 한 부분에 콩을 심으려고 합니다. 콩을 심는 밭의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



▶ 답 : a

▷ 정답 : 424a

해설

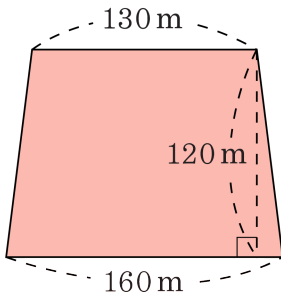
(사다리꼴의 넓이)

$$= (460 + 600) \times 320 \div 2 = 169600(\text{m}^2)$$

$$\Rightarrow 169600 \text{ m}^2 = (169600 \div 100)\text{a} = 1696\text{a}$$

$$(\text{콩을 심는 땅의 넓이}) = 1696\text{a} \div 4 = 424\text{a}$$

12. 다음과 같은 모양의 땅이 있습니다. 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답 : ha

▷ 정답 : 1.74 ha

해설

$$(130 + 160) \times 120 \div 2 = 17400(\text{m}^2) = 1.74(\text{ha})$$

14. 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

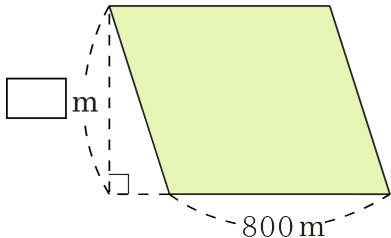
$400\text{m}^2 = 4\text{a}$ 이므로

1a 당 26kg 의 쌀이 생산됩니다.

따라서 전체 생산되는 쌀의 양은

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

15. 다음 도형의 넓이가 54.4 ha 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: m

▷ 정답: 680 m

해설

54.4 ha = 5440a = 544000 m² 이므로,
 (평행사변형의 넓이) = 800 × = 544000
 = 544000 ÷ 800 = 680(m)

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.

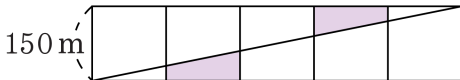
30 kg 짜리 상자를 실을 수 있는 무게는

$2500 - 1000 = 1500(\text{ kg})$ 입니다.

따라서, 30 kg 짜리 상자의 개수는

 $1500 \div 30 = 50(\text{개})$ 입니다.

17. 다음은 한 변의 길이가 150 m 인 정사각형 5 장을 붙인 것입니다.
 색칠한 부분의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.

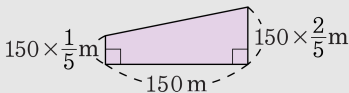


▶ 답 : a

▷ 정답 : 135a

해설

한 변의 길이가 150 m 인 정사각형이므로 색칠한 부분은 다음
 그림과 같은 사다리꼴 2 개의 넓이입니다.



$$(60 + 30) \times 150 \div 2 \times 2 = 13500(\text{m}^2)$$

$$13500 \text{ m}^2 = 135a$$

18. 두 밑변의 길이가 각각 1200 m, 1500 m 이고, 높이가 2 km 인 사다리꼴 모양의 땅을 세 명의 형제에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 명에게 나누어 줄 땅은 몇 a 인지 구하시오.

▶ 답 : a

▷ 정답 : 9000 a

해설

(사다리꼴 모양의 땅 넓이)

$$= (1200 + 1500) \times 2000 \div 2 = 2700000 (\text{m}^2)$$

(한 명에게 나누어 줄 땅의 넓이)

$$= 2700000 \div 3 = 900000 \text{ m}^2 = 9000 \text{ a}$$

19. 다음은 지영이네 마을에서 수확한 사과와 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

(민준이네 사과 수확량)

$$= 385 \times 2 = 770 \text{ (kg)}$$

(진욱이네 사과 수확량)

$$= 540 \times \frac{1}{3} = 180 \text{ (kg)}$$

(지영이네 마을의 총 사과 수확량)

$$= 385 + 770 + 620 + 540 + 180 = 2495 \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 2495 \text{ kg} = 2.495 \text{ t}$$

20. 사과 30상자와 배50상자의 무게를 저울에 올려놓고 재었더니 2.5t 이었습니다. 사과 한 상자의 무게가 25kg 일 때, 1.4t 까지 실을 수 있는 트럭에 배만 실으면, 몇 상자까지 실을 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 40상자

해설

$$(\text{사과의 총 무게}) = 25 \times 30 = 750(\text{kg})$$

$$(\text{배의 총 무게}) = 2500 - 750 = 1750(\text{kg})$$

$$(\text{배 한 상자의 무게}) = 1750 \div 50 = 35(\text{kg})$$

$$(\text{실을 수 있는 배의 상자 수}) = 1400 \div 35 = 40(\text{상자})$$