

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) $500 \text{ ha} = \text{} \text{ km}^2$

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

(3) $7000000 \text{ m}^2 = \text{} \text{ km}^2$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 2030

▷ 정답 : 7

해설

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

(1) $500 \text{ ha} = 5 \text{ km}^2$

(2) $20300000 \text{ m}^2 = 2030 \text{ ha}$

(3) $7000000 \text{ m}^2 = 7 \text{ km}^2$

2. 다음 중 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

① $300 \text{ a} = 3 \text{ m}^2$

② $9 \text{ km}^2 = 90000 \text{ ha}$

③ $2030 \text{ m}^2 = 20.3 \text{ a}$

④ $43 \text{ ha} = 4300 \text{ m}^2$

⑤ $770 \text{ a} = 77 \text{ ha}$

해설

① $300 \text{ a} = 0.03 \text{ km}^2$

② $9 \text{ km}^2 = 900 \text{ ha}$

④ $43 \text{ ha} = 430000 \text{ m}^2$

⑤ $770 \text{ a} = 7.7 \text{ ha}$

3. 다음 중 넓이가 둘째 번으로 넓은 것은 어느 것입니까?

① 0.21 ha

② $3000 \text{ cm} \times 45 \text{ m}$

③ 5800a

④ 1.43 km^2

⑤ 1.41 km^2

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

① $0.21 \text{ ha} = 2100 \text{ m}^2$

② $3000 \text{ cm} \times 45 \text{ m} = 30 \text{ m} \times 45 \text{ m} = 1350 \text{ m}^2$

③ $5800\text{a} = 580000 \text{ m}^2$

④ $1.43 \text{ km}^2 = 1430000 \text{ m}^2$

⑤ $1.41 \text{ km}^2 = 1410000 \text{ m}^2$

④ > ⑤ > ③ > ① > ②

4. 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 $5.5 \text{ t} = 5500 \text{ kg} = 5500000 \text{ g}$

5. 다음을 가장 무거운 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ 30 t 7190 kg

㉡ 37290 kg

㉢ 38 t

㉣ 37980 kg

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

단위를 통일시켜 비교합니다. 모두 kg 으로 고치면

㉠ 37190 kg

㉡ 37290 kg

㉢ 38000 kg

㉣ 37980 kg

따라서 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠의 순으로 무겁습니다.

6. 250 상자의 무게가 6.5 t 인 물건이 있습니다. 한 상자의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 26 kg

해설

$$6.5 \text{ t} = 6500 \text{ kg}$$

$$\text{한 상자의 무게} : 6500 \div 250 = 26(\text{ kg})$$

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

▶ 답 : m^2

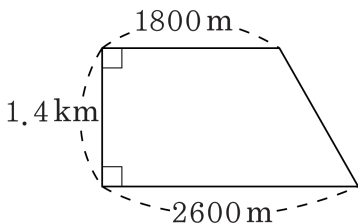
▷ 정답 : 40 m^2

해설

$$800 \text{ cm} \rightarrow 8 \text{ m}$$

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

8. 다음 도형의 넓이를 여러 가지 단위로 나타내어 차례대로 쓰시오.



m^2

ha

km^2

▶ 답 : m^2

▶ 답 : ha

▶ 답 : km^2

▷ 정답 : 3080000 m^2

▷ 정답 : 308 ha

▷ 정답 : 3.08 km^2

해설

(사다리꼴의 넓이)

$$= (1800 + 2600) \times 1400 \div 2 = 3080000 \text{ m}^2$$

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

$$3080000 \text{ m}^2 = 30800 \text{ a} = 308 \text{ ha} = 3.08 \text{ km}^2 \text{ 입니다.}$$

9. 다음 중 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 12 ha

② 1200000 m²

③ 0.12 km²

④ 1200 a

⑤ 1200000000 cm²

해설

단위를 m²로 통일해서 비교합니다.

① 12 ha = 1200 a = 120000 m²

③ 0.12 km² = (0.12 × 1000000) m² = 120000 m²

④ 1200 a = 120000 m²

⑤ 1200000000 cm² = 120000 m²

따라서, ① = ③ = ④ = ⑤ < ②입니다.

10. 윗변이 45 m 이고, 높이가 30 m 인 사다리꼴 모양의 놀이터가 있습니다. 이 놀이터의 넓이가 1155 m^2 라면, 아랫변은 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 32

해설

아랫변의 길이를 $\square$ m 라고 하면 놀이터의 넓이는 $(45 + \square) \times$

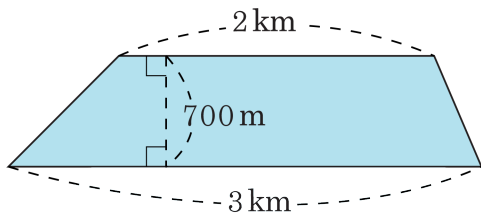
$$30 \div 2 = 1155$$

$$45 + \square = 1155 \times 2 \div 30$$

$$45 + \square = 77$$

$$\square = 32(\text{m})$$

11. 윗변이 2km, 아랫변이 3km, 높이가 700m 인 사다리꼴 모양의 논이 있습니다. 이 논의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답 : ha

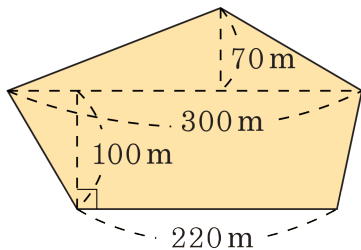
▷ 정답 : 175ha

해설

$$(2 + 3) \times 0.7 \div 2 = 1.75(\text{km}^2)$$

$$\Rightarrow 1.75 \text{ km}^2 = (1.75 \times 100) \text{ ha} = 175 \text{ ha}$$

12. 다음 도형의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



▶ 답 : a

▷ 정답 : 365a

해설

$$1a = 100 \text{ m}^2$$

도형의 넓이 : 삼각형 넓이 + 사다리꼴의 넓이

$$\begin{aligned} & 70 \times 300 \div 2 + (300 + 220) \times 100 \div 2 \\ & = 26000 + 10500 = 36500(\text{m}^2) = 365a \end{aligned}$$

13. 가로가 80 km , 세로가 35 km 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅에 넓이가 1 ha 인 밭을 몇 개나 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 280000 개

해설

$$80 \times 35 = 2800 (\text{km}^2)$$

$$\Rightarrow 2800 \text{ km}^2 = 280000 \text{ ha}$$

14. 두 대각선의 길이가 각각 2 km, 400 m 인 마름모 모양의 땅이 있습니다.
이 땅에 넓이가 $40a$ 인 밭을 몇 개 만들 수 있습니까?

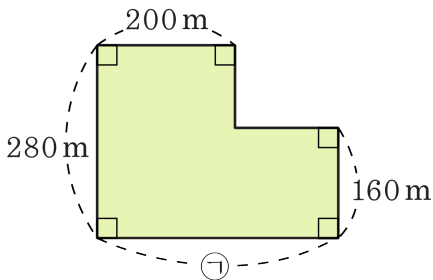
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 100 개

해설

$$\begin{aligned} 2000 \times 400 \div 2 &= 400000 \text{ m}^2 \\ &= 4000a \div 40a = 100(\text{개}) \end{aligned}$$

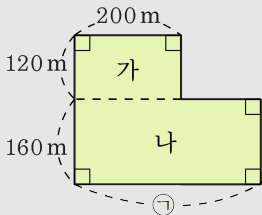
15. 다음 도형의 넓이가 8ha 일 때, ㉠의 길이는 몇 m 인지 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : 350 m

해설



가와 나의 넓이로 나누어서 생각해 보면,

$$\text{가} = 200 \times 120 = 24000(\text{m}^2)$$

$$\text{나} = \text{㉠} \times 160$$

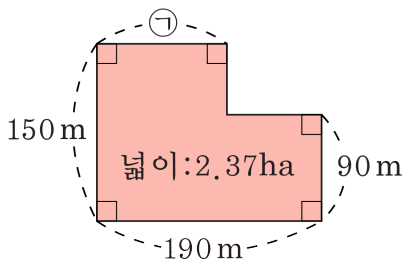
$$\text{가} + \text{나} = 8\text{ha} = 800\text{a} = 80000\text{m}^2 \text{ 이므로}$$

$$24000 + \text{㉠} \times 160 = 80000$$

$$\text{㉠} \times 160 = 56000$$

$$\text{㉠} = 56000 \div 160 = 350(\text{m})$$

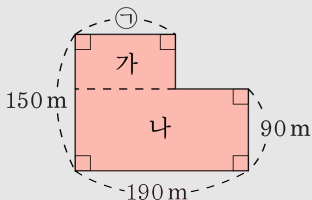
16. 다음 도형에서 ㉠의 길이를 구하시오.



▶ 답: m

▷ 정답: 110 m

해설



가와 나 의 넓이로 나누어서 생각해 보면,

$$\text{가} = \text{㉠} \times 60$$

$$\text{나} = 190 \times 90 = 17100 \text{ m}^2$$

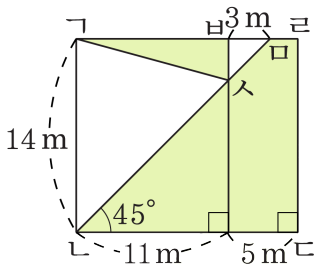
$$\text{가} + \text{나} = 2.37 \text{ ha} = 23700 \text{ m}^2 \text{ 이므로}$$

$$\text{㉠} \times 60 + 17100 = 23700 \text{ m}^2$$

$$\text{㉠} \times 60 = 6600$$

$$\text{㉠} = 6600 \div 60 = 110(\text{m})$$

17. 다음 색칠한 도형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 1425000 cm^2

해설

선분 $\square\kappa = 2\text{ m}$

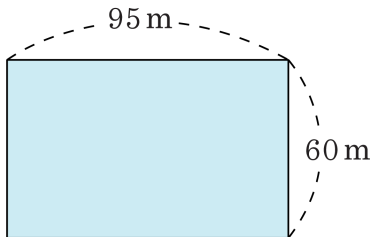
선분 $\text{바}\text{入} = 14 - 11 = 3\text{ m}$

넓이 = $(16 + 2) \times 14 \div 2 + 11 \times 3 \div 2$

$= 142.5\text{ m}^2$

$= 1425000\text{ cm}^2$

18. 다음 그림과 같은 모양의 철판의 무게는 12.54t 입니다. 이 철판 1a의 무게는 몇 kg입니까?



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 220 kg

해설

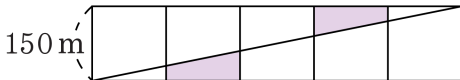
철판의 넓이

$$= 95 \times 60 = 5700\text{m}^2 = 57\text{a}$$

$$12.54\text{t} = 12540\text{kg}$$

$$1\text{a의 무게} = 12540 \div 57 = 220\text{kg}$$

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

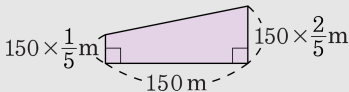


▶ 답 : a

▷ 정답 : 135a

해설

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



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

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

20. 어떤 치즈 공장에서 A 기계로는 1 시간에 82 kg 씩 치즈를 생산하고, B 기계로는 2 시간에 196 kg 씩 치즈를 생산합니다. 이 두 기계를 동시에 사용하여 치즈 1.35 t 을 생산하는데 걸린 시간은 총 몇 분인지 구하시오.



답:

분



정답: 450분

해설

A, B 두 기계로 1 시간에 생산하는 치즈의 양으로 전체 생산을 나누면 됩니다.

B 기계로 1 시간에 생산하는 치즈는

$196 \div 2 = 98$ (kg) 입니다.

$1.35\text{t} = 1350\text{kg}$ 이므로

$1350 \div (82 + 98) = 7.5$ (시간)

7.5 시간 = 7 시간 30 분

따라서 $7 \times 60 + 30 = 450$ (분) 입니다.