

1. 다음 중 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3.6 \text{ ha} = 360 \text{ m}^2$

② $46 \text{ a} = 46000 \text{ m}^2$

③ $240 \text{ a} = 0.024 \text{ km}^2$

④ $300 \text{ m}^2 = 0.03 \text{ a}$

⑤ $8 \text{ km}^2 = 8000000 \text{ a}$

해설

① $3.6 \text{ ha} = 3600 \text{ m}^2$

② $46 \text{ a} = 4600 \text{ m}^2$

④ $300 \text{ m}^2 = 3 \text{ a}$

⑤ $8 \text{ km}^2 = 80000 \text{ a}$

2. 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $6400\text{ m}^2 = 640\text{ a}$

② $8.4\text{ km}^2 = 8400\text{ ha}$

③ $290\text{ a} = 2.9\text{ ha}$

④ $24\text{ t} = 2400\text{ kg}$

⑤ $70000000\text{ g} = 7\text{ t}$

해설

① $6400\text{ m}^2 = 64\text{ a}$

② $8.4\text{ km}^2 = 840\text{ ha}$

④ $24\text{ t} = 24000\text{ kg}$

⑤ $70000000\text{ g} = 70\text{ t}$

따라서 정답은 ③번입니다.

3. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.3 km^2

② 0.3 ha

③ 300a

④ 3000 m^2

⑤ 3 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.3 \text{ km}^2 = 30 \text{ ha}$

③ $300\text{a} = 3 \text{ ha}$

④ $3000 \text{ m}^2 = 30\text{a} = 0.3 \text{ ha}$

4. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

① $8000\text{ g} = 8\text{ kg}$

② $0.4\text{ t} = 400\text{ kg}$

③ $1300\text{ kg} = 1.3\text{ t}$

④ $0.17\text{ t} = 170\text{ g}$

⑤ $5630000\text{ g} = 5630\text{ kg}$

해설

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

④ $0.17\text{ t} = 170000\text{ g}$

5. 이슬이네 집에는 무게가 똑같이 나가는 소가 9마리 있습니다. 소 한 마리의 무게가 250 kg 이면, 소의 무게는 모두 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답 : t

▷ 정답 : 2.25_t

해설

소 9마리의 무게 : $250 \times 9 = 2250(\text{kg})$
 $1\text{t} = 1000\text{kg}$ 이므로, $2250\text{kg} = 2.25\text{t}$ 입니다.

6. 사과 한 상자의 무게는 4kg 입니다. 사과 250상자의 무게는 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답: t

▷ 정답: 1 t

해설

사과 250상자의 무게: $4 \times 250 = 1000(\text{kg}) = 1(\text{t})$

7. 수용이네 텃밭은 가로가 6m, 세로가 400cm인 직사각형 모양으로 되어 있습니다. 이 텃밭의 넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답: m^2

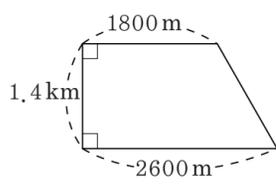
▷ 정답: 24 m^2

해설

400 cm → 4 m

$6 \times 4 = 24(\text{m}^2)$

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



m²

ha

km²

▶ 답: m²

▶ 답: ha

▶ 답: km²

▷ 정답: 3080000 m²

▷ 정답: 308 ha

▷ 정답: 3.08 km²

해설

(사다리꼴의 넓이)

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

1 km² = 100 ha = 10000a = 1000000 m² 이므로

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

9. 1 km^2 의 $\frac{3}{10}$ 은 몇 a가 되는지 구하시오.

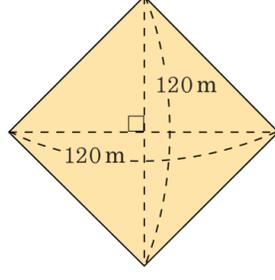
▶ 답: a

▷ 정답: 3000a

해설

$1\text{ km}^2 = 10000\text{ a}$ 이므로
 10000 a 의 $\frac{3}{10}$ 은 3000 a 입니다.

10. 다음 마름모의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



▶ 답:

a

▷ 정답: 72a

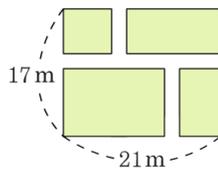
해설

$$120 \times 120 \div 2 = 7200(\text{m}^2) \Rightarrow 7200 \text{m}^2 = 72a$$

⇒ 두 대각선의 길이가 같은 마름모는 정사각형입니다.

따라서 정사각형의 넓이도 두 대각선의 길이만 알면 마름모와 같은 방법으로 구할 수 있습니다.

11. 다음 그림과 같은 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭 사이에는 폭이 2m인 길이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이는 몇 m^2 입니까?



▶ 답: $\underline{\quad m^2}$

▶ 정답: $285 m^2$

해설

길을 없애고 꽃밭을 모두 붙여 보면
가로가 19m, 세로가 15m인 직사각형 모양이 됩니다.
 $19 \times 15 = 285(m^2)$

12. 무게가 가장 가벼운 것의 기호를 쓰시오.

- | | |
|----------|------------|
| ㉠ 590 kg | ㉡ 4 t |
| ㉢ 0.8 t | ㉣ 570000 g |

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

단위를 kg 으로 바꾸어 알아봅시다.

㉠. 590 kg

㉡. 4000 kg

㉢. 800 kg

㉣. 570 kg

따라서 가장 가벼운 것은 ㉣ 입니다.

13. 사과 한 상자의 무게는 8.5 kg 이고, 배 한 상자의 무게는 10.5 kg 이라고 합니다. 사과 200 상자 와 배 100 상자의 무게를 합하면 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답: t

▶ 정답: 2.75 t

해설

$$(8.5 \times 200) + (10.5 \times 100) = 1700 + 1050 = 2750(\text{kg}) = 2.75(\text{t})$$

14. 강아지의 몸무게는 4kg 이고, 성훈이의 몸무게는 강아지의 몸무게의 12 배이고, 코끼리의 몸무게는 2.4t 입니다. 코끼리의 몸무게는 성훈이의 몸무게의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답: 배

▷ 정답: 50 배

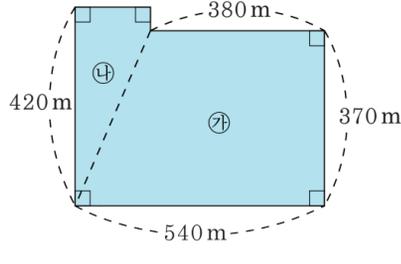
해설

$$(\text{성훈이의 몸무게}) = 4 \times 12 = 48(\text{kg})$$

$$2.4 \text{ t} = 2400 \text{ kg}$$

$$2400 \div 48 = 50(\text{배}) \text{입니다.}$$

15. 다음 그림과 같은 밭이 있습니다. ㉞ 부분과 ㉜ 부분의 넓이의 차는 몇 ha 입니까?



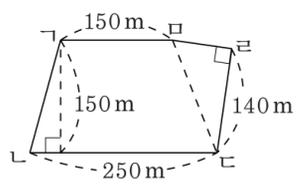
▶ 답: ha

▶ 정답: 13.26 ha

해설

$(380 + 540) \times 370 \div 2 - (50 + 420) \times 160 \div 2$
 $170200 - 37600 = 132600(\text{m}^2) = 13.26(\text{ha})$

16. 다음 도형의 넓이가 3.56 ha 일 때, 선분 \overline{DE} 의 길이는 몇 m 인지 구하시오.



▶ 답: m

▶ 정답: 80 m

해설

(삼각형 $\triangle DCE$ 의 넓이)
 $= 35600 - (150 + 250) \times 150 \div 2$
 $= 35600 - 30000 = 5600(\text{m}^2)$
(선분 \overline{DE} 의 길이) $= 5600 \times 2 \div 140 = 80(\text{m})$

17. 2.5t까지 실을 수 있는 트럭에 한 상자에 5kg 인 상자 200 개를 실었습니다. 30kg 짜리 상자를 더 실는다면 몇 개 더 실을 수 있는지 구하시오.

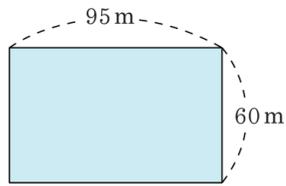
▶ 답: 개

▷ 정답: 50개

해설

한 상자에 5kg 인 상자 200 개의 무게는
 $5 \times 200 = 1000$ (kg)입니다.
30kg 짜리 상자를 실을 수 있는 무게는
 $2500 - 1000 = 1500$ (kg)입니다.
따라서, 30kg 짜리 상자의 개수는
 $1500 \div 30 = 50$ (개)입니다.

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



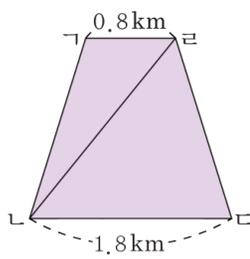
▶ 답: kg

▷ 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 $= 12540 \div 57 = 220\text{kg}$

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



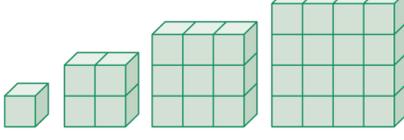
▶ 답: ha

▷ 정답: 208ha

해설

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

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

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

$$= 285 \text{ (개) 입니다.}$$

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

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