

1. 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.

2. 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.

3. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$5.1\text{ km}^2 = \text{ ha} = \text{ a}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 51510

해설

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

$$5.1\text{ km}^2 = 510\text{ ha} = 51000\text{ a}$$

□안에 들어갈 수의 합은

$$510 + 51000 = 51510 \text{ 입니다.}$$

4. 다음 중 관계가 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

① $4\text{ m} = 400\text{ cm}$

② $70000\text{ cm}^2 = 7\text{ m}^2$

③ $12\text{ m}^2 = 12000\text{ cm}^2$

④ $480000\text{ cm}^2 = 48\text{ m}^2$

⑤ $630000\text{ cm}^2 = 63\text{ m}^2$

해설

③ $12\text{ m}^2 = 120000\text{ cm}^2$

5. 다음 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?

① 0.75 km^2

② $100 \text{ m} \times 4000 \text{ cm}$

③ 80000 a

④ 25 ha

⑤ $100 \text{ m} \times 3000 \text{ cm}$

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

① $0.75 \text{ km}^2 = 75 \text{ ha}$

② $100 \text{ m} \times 4000 \text{ cm} = 4000 \text{ m}^2 = 0.4 \text{ ha}$

③ $80000 \text{ a} = 800 \text{ ha}$

④ 25 ha

⑤ $100 \text{ m} \times 3000 \text{ cm} = 3000 \text{ m}^2 = 0.3 \text{ ha}$

③ > ① > ④ > ② > ⑤

6. 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 $0.17\text{ t} = 170000\text{ g}$

7. 한 변의 길이가 1300cm 인 정사각형 모양의 탁자가 있습니다. 이 탁자의 넓이는 몇 m^2 인니까?

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 169 m^2

해설

$1300\text{cm} = 13\text{m}$ 이므로 $13 \times 13 = 169(\text{m}^2)$ 입니다.

8. 다음 중 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 12 ha

② 1200000 m²
- ③ 0.12 km²

④ 1200 a
- ⑤ 1200000000 cm²

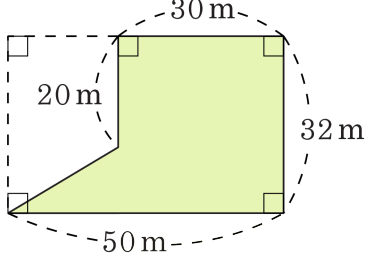
해설

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.

9. 다음 그림과 같은 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답: ha

▷ 정답: 0.108 ha

해설

(땅의 넓이)
=(직사각형의 넓이)-(사다리꼴의 넓이)
= $50 \times 32 - \{(20 + 32) \times 20 \div 2\}$
= $1600 - 520 = 1080(\text{m}^2) = 0.108 \text{ ha}$

10. 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

11. 한강에 있는 어떤 다리는 전체 무게가 10 t 보다 무거운 트럭은 지나갈 수 없다고 합니다. 어떤 빈 트럭의 무게가 1500 kg 일 때, 이 트럭이 이 한강 다리를 건너려면 화물은 몇 kg 까지만 실어야 하는지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 8500 kg

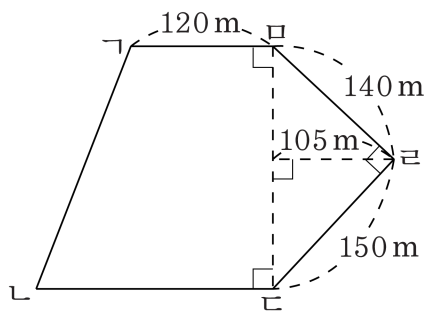
해설

화물의 무게는 전체 무게에서 트럭만의 무게를 빼면 됩니다.

$$10\text{ t} = 10000\text{ kg}$$

$$10000\text{ kg} - 1500\text{ kg} = 8500\text{ kg} \text{ 까지만 실어야 합니다.}$$

12. 다음 그림과 같은 도형의 넓이가 4.25 ha 일 때, 변 $ㄴ$ 의 길이는 몇 m 인지 구하십시오.



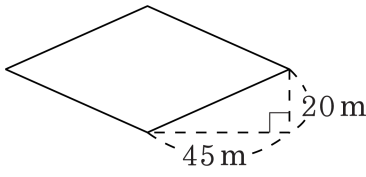
► m

▶ 정답 : 200m

해설

(삼각형의 넓이)+(사다리꼴의 넓이)
 $= 4.25 \text{ ha} = 425\text{a} = 42500 \text{ m}^2$
 (삼각형 크기의 넓이)
 $= 140 \times 150 \div 2 = 10500 (\text{m}^2)$
 (사다리꼴 크기의 넓이) $= 42500 - 10500 = 32000 (\text{m}^2)$
 사다리꼴 크기의 높이는 선분 DE이고 삼각형 크기의
 넓이를 이용하여 구할 수 있다.
 (선분 DE) $\times 105 \div 2 = 10500$ 에서
 (선분 DE) $= 200 (\text{m})$
 $\{(변 DE) + 120\} \times 200 \div 2 = 32000$,
 (변 DE) $+ 120 = 320$, (변 DE) $= 200 (\text{m})$

13. 다음 그림과 같은 마름모 모양의 철판의 무게는 25.2t 입니다. 이 철판 1a의 무게는 몇 kg입니까?



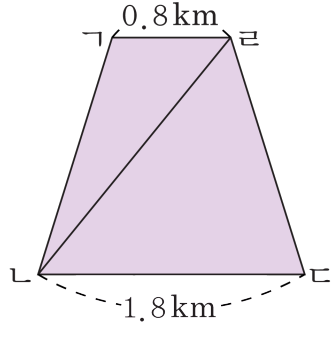
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1400kg

해설

마름모의 넓이
 $= 90 \times 40 \div 2 = 1800\text{m}^2 = 18\text{a}$
 $25.2\text{t} = 25200\text{kg}$
 $1\text{a의 무게} = 25200 \div 18 = 1400\text{kg}$

14. 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)
 $= (1800 + 800) \times 1600 \div 2 = 2080000 (m^2)$
 $2080000 m^2 = 20800a = 208 ha$