1. 둘레가 $5\,\mathrm{m}$ 인 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : $15625\,\mathrm{cm}^2$

해설

$5\,\mathrm{m} = 500\,\mathrm{cm}$ 이므로 정사각형의 한 변의 길이는
$500 \div 4 = 125(\mathrm{cm})$ 입니다.
(정사각형의 넓이)$= 125 \times 125 = 15625(\mathrm{cm}^2)$

2. $\square$안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) $4\,\mathrm{km}^2 = \square\,\mathrm{ha} = \square\,\mathrm{a} = \square\,\mathrm{m}^2$

(2) $5000000\,\mathrm{m}^2 = \square\,\mathrm{a} = \square\,\mathrm{ha} = \square\,\mathrm{km}^2$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 400

▷ 정답 : 40000

▷ 정답 : 4000000

▷ 정답 : 50000

▷ 정답 : 500

▷ 정답 : 5

해설

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

(1) $4\,\mathrm{km}^2 = 400\,\mathrm{ha} = 40000\,\mathrm{a} = 4000000\,\mathrm{m}^2$

(2) $5000000\,\mathrm{m}^2 = 50000\,\mathrm{a} = 500\,\mathrm{ha} = 5\,\mathrm{km}^2$

3. 다음 중 바르지 <u>못한</u> 것은 어느 것입니까?

① $24000\,\mathrm{m}^2 = 2.4\,\mathrm{ha}$
② $150\,\mathrm{a} = 1.5\,\mathrm{ha}$
③ $0.3\,\mathrm{km}^2 = 3\,\mathrm{ha}$
④ $24000\,\mathrm{a} = 2.4\,\mathrm{km}^2$
⑤ $3.6\,\mathrm{ha} = 36000\,\mathrm{m}^2$

해설

③ $0.3\,\mathrm{km}^2 = 30\,\mathrm{ha}$

4. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.02\,\mathrm{km}^2$ ② $0.2\,\mathrm{ha}$ ③ $2000\mathrm{a}$
④ $20000\,\mathrm{m}^2$ ⑤ $2\,\mathrm{ha}$

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.
① $0.02\,\mathrm{km}^2 = 2\,\mathrm{ha}$
③ $2000\mathrm{a} = 20\,\mathrm{ha}$
④ $20000\,\mathrm{m}^2 = 200\mathrm{a} = 2\,\mathrm{ha}$

5. 다음 중 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

① $3\,\mathrm{t} = 3000\,\mathrm{kg}$
② $9000\,\mathrm{t} = 9\,\mathrm{kg}$
③ $2\,\mathrm{t} = 2000000\,\mathrm{g}$
④ $0.6\,\mathrm{kg} = 600\,\mathrm{g}$
⑤ $0.65\,\mathrm{t} = 650\,\mathrm{kg}$

해설

② $9000\,\mathrm{t} = 9000000\,\mathrm{kg}$

6. 다음을 가장 무거운 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ 5 t180 kg	㉡ 5290 kg
㉢ 5 t	㉣ 4980 kg

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

해설

단위를 통일시켜 비교합니다. 모두 kg 으로 고치면
㉠ 5180 kg
㉡ 5290 kg
㉢ 5000 kg
㉣ 4980 kg
따라서 ㉡, ㉠, ㉢, ㉣의 순으로 무겁습니다.

7. (　　)안에 알맞은 단위를 차례로 고른 것은 어느 것인지 고르시오.

42000(　　) = 420(　　) = 4.2 ha

① m^2, cm^2　　② km^2, a　　③ m^2, a

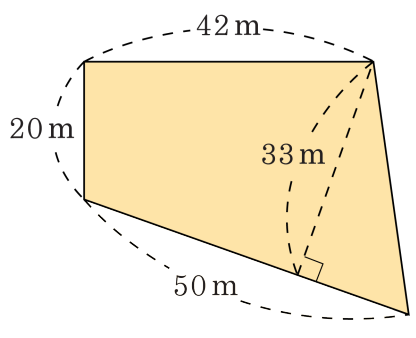
④ ha, m^2　　⑤ ha, a

해설

1 ha = 100 a = 10000 m^2

따라서 정답은 차례대로 m^2, a 인 ③번이 됩니다.

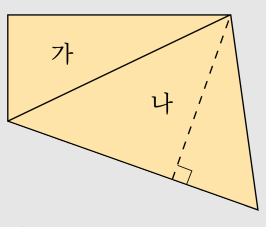
8. 다음 도형의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



▶ 답 : _____ a

▷ 정답 : 12.45 a

해설



가$= 42 \times 20 \div 2 = 420(\mathrm{m}^2)$
나$= 50 \times 33 \div 2 = 825(\mathrm{m}^2)$
(색칠한 부분의 넓이)$= 400 + 825 = 1245(\mathrm{m}^2)$
따라서, $1245\mathrm{m}^2 = 12.45\mathrm{a}$ 입니다.

9. 세로가 35 m 이고 둘레의 길이가 150 m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 꽃밭의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ a

▷ 정답 : 14 a

해설

(가로의 길이)$= (150 \div 2) - 35 = 40(\mathrm{m})$
(꽃밭의 넓이)$= 40 \times 35 = 1400(\mathrm{m}^2)$
$1\mathrm{a} = 100\,\mathrm{m}^2$ 이므로 $1400\,\mathrm{m}^2 = 14\,\mathrm{a}$

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

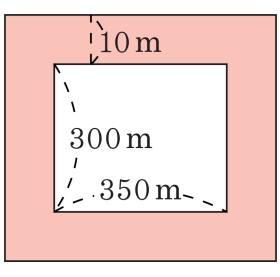
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 100 개

해설

$2000 \times 400 \div 2 = 400000\,\mathrm{m}^2$
$= 4000\mathrm{a} \div 40\mathrm{a} = 100$(개)

11. 그림과 같이 밭의 둘레에 폭이 10m 인 길을 만들었습니다. 이 길의 넓이는 몇 a 입니까?



▶ 답 : _____ a

▷ 정답 : 134 a

해설

$350 \times 10 \times 2 + 300 \times 10 \times 2 + 10 \times 10 \times 4 = 13400(\mathrm{m}^2) = 134(\mathrm{a})$
$= 13400 = 134\mathrm{a}$

12. 어느 회사 엘리베이터 한 대에 실을 수 있는 총 무게는 1.5 t 입니다. 몸무게가 70 kg 인 사람은 몇 명까지 탈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 21 명

해설

$1500 \div 70 = 21.42\cdots$ 이므로
최대 21 명까지 탈 수 있습니다.

13. 민성이네 논에서는 $300\mathrm{m}^2$ 당 75kg 의 쌀이 생산된다고 합니다. 민성이네 논이 140a 일 때, 민성이네 논에서 생산되는 쌀의 양은 몇 t 인지 구하시오.

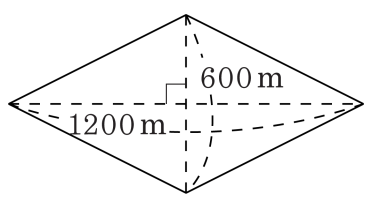
▶ 답 : _____ t

▷ 정답 : 3.5 t

해설

$300\mathrm{m}^2 = 3\mathrm{a}$ 이므로
1a 당 25kg 의 쌀이 생산됩니다.
따라서 전체 생산되는 쌀의 양은
$25 \times 140 = 3500(\mathrm{kg}) = 3.5(\mathrm{t})$ 입니다.

14. 영수네 논에서는 1a 당 45kg 의 쌀이 생산되었다고 합니다. 영수네 논의 모양이 다음과 같다면 영수네 논에서 생산된 쌀은 몇 t 입니까?



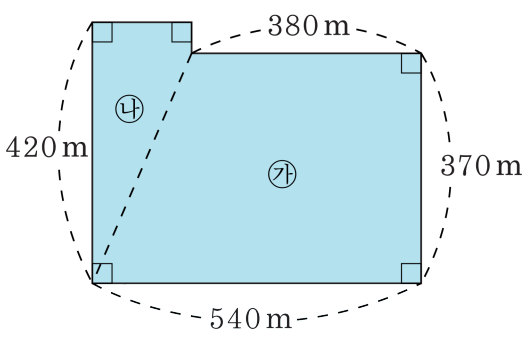
▶ 답 : _____ t

▷ 정답 : 162 t

해설

(논의 넓이)
$= 1200 \times 600 \div 2 = 360000(\mathrm{m}^2) = 3600(\mathrm{a})$
(생산된 쌀)$= 3600 \times 45 = 162000(\mathrm{kg}) = 162(\mathrm{t})$

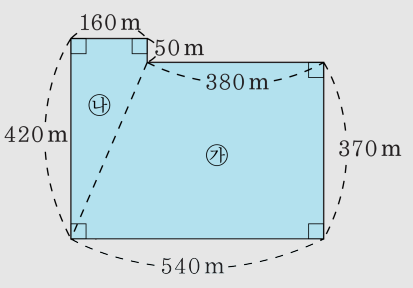
15. 다음 그림과 같은 밭이 있습니다. ㉮ 부분과 ㉯ 부분의 넓이의 차는 몇 ha 입니까?



▶ 답 : _____ ha

▷ 정답 : 13.26 ha

해설



$(380 + 540) \times 370 \div 2 - (50 + 420) \times 160 \div 2$

$170200 - 37600 = 132600(\mathrm{m}^2) = 13.26(\mathrm{ha})$

16. 세로의 길이가 $300\,\mathrm{m}$ 인 직사각형 모양의 밭이 8 개 있습니다. 각각의 밭의 넓이가 모두 같고 밭의 전체 넓이가 $0.6\,\mathrm{km}^2$ 라면 밭의 가로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ m

▷ 정답 : 250 m

해설

$0.6\,\mathrm{km}^2 = 600000\,\mathrm{m}^2$ 이므로

(밭 한 개의 넓이)$= 600000 \div 8 = 75000(\mathrm{m}^2)$

가로의 길이를 □라 하면,

$300 \times \square = 75000$

$\square = 75000 \div 300 = 250(\mathrm{m})$

17. 가로와 세로가 각각 700 m, 350 m 인 직사각형 모양의 땅을 똑같이 나누어서 넓이가 50a 인 땅을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 49 개

해설

(직사각형 모양의 땅의 넓이)
$= 700 \times 350 = 245000(\mathrm{m}^2)$
$245000\,\mathrm{m}^2 = 2450\mathrm{a}$ 입니다.
이것을 넓이가 50a 인 땅으로 나누면,
$2450 \div 50 = 49$(개) 이므로
넓이가 50a 인 땅을 49 개 만들 수 있습니다.

18. 넓이가 24 ha 인 밭이 있습니니다. 이 밭의 $\frac{1}{4}$ 에는 감자를 심고, 나머지의 $\frac{7}{9}$ 에는 고추를 심고, 나머지에는 모두 땅콩을 심었습니다. 땅콩을 심은 밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : 40000 m^2

해설

(배추를 심은 밭의 넓이)$= 24 \times \frac{1}{4} = 6(\text{ha})$

(고추를 심은 밭의 넓이)$= (24 - 6) \times \frac{7}{9} = 14(\text{ha})$

(오이를 심은 밭의 넓이)$= 24 - (6 + 14) = 4(\text{ha})$

$4\,\text{ha} = 40000\,m^2$

19. 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 구하시오.

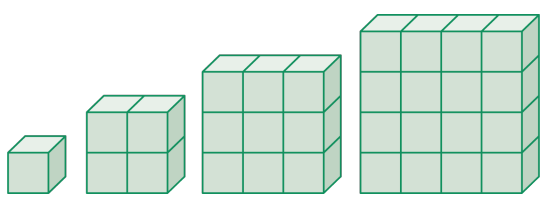
▶ 답 : _____ a

▷ 정답 : 440 a

해설

(사다리꼴 모양의 땅의 넓이)
$= (800 + 1400) \times 2000 \div 2 = 2200000(\mathrm{m}^2)$
$2200000\,\mathrm{m}^2 = 22000\,\mathrm{a}$
따라서 (한 사람이 가질 수 있는 땅의 넓이)
$= 22000 \div 50 = 440(\mathrm{a})$

20. 한 개의 무게가 10 kg 인 정육면체 모양의 블럭을 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 블럭의 개수의 합) 은
$1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 + 81$
$= 285$ (개) 입니다.
따라서, (블럭 전체의 무게)$= 285 \times 10 = 2850$(kg)
$\rightarrow$ 2850 kg $=$ 2.85 t