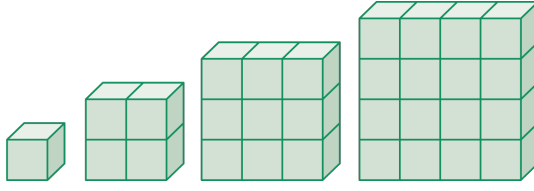


1. 한 개의 무게가 5 kg 인 정육면체 모양의 블록을 다음과 같은 규칙으로 쌓았습니다. 열두째 번까지 쌓았을 때 첫째 번부터 쌓은 전체 무게는 몇 t 이 되는지 구하시오.



▶ 답: t

▶ 정답 : 3.25_t

해설

첫째 번 : 1개,

둘째 번 : $2 \times 2 = 4(\text{개})$,

셋째 번 : $3 \times 3 = 9$

•

•
•
•

이 규칙으로 싸아집니다.

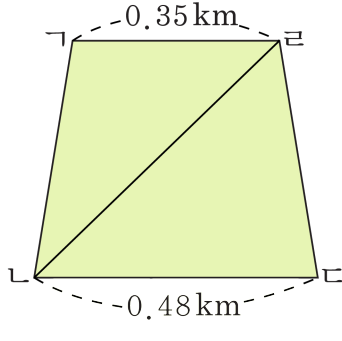
열두째 버까지의 블럭의 개수의 한으

$$1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 + 81 + 100 + 121 + 144 = 650(\text{개}) \text{ 이므로}$$

$$(\text{블럭 전체의 무게}) = 650 \times 5 = 3250(\text{kg})$$

따라서 $3250 \text{ kg} = 3.25 \text{ t}$

2. 다음 도형에서 사다리꼴 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 넓이는 0.166 km^2 입니다. 삼각형 $ㄴㄷㄹ$ 의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



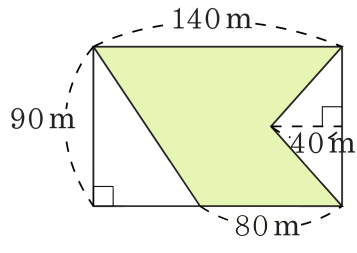
▶ 답 : ha

▷ 정답 : 9.6ha

해설

km 를 m 로, km^2 를 m^2 로 고쳐 계산하면,
(사다리꼴의 넓이)
 $= (350 + 480) \times (\text{높이}) \div 2 = 166000$
 $(\text{높이}) = 166000 \times 2 \div 830 = 400(\text{m})$
(삼각형 $ㄴㄷㄹ$ 의 넓이)
 $= 480 \times 400 \div 2 = 96000(\text{m}^2)$
 $96000\text{ m}^2 = 960\text{a} = 9.6\text{ ha}$

3. 색칠한 부분의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



▶ 답 : a

▷ 정답 : 81a

해설

$$\begin{aligned} & (\text{직사각형의 넓이}) - (\text{두 삼각형의 넓이}) \\ &= 140 \times 90 - (90 \times 60 \div 2 + 90 \times 40 \div 2) \\ &= 12600 - (2700 + 1800) \\ &= 12600 - 4500 = 8100(\text{m}^2) \rightarrow 81a \end{aligned}$$

4. 연수네 동네 어린이들이 가진 만화책 수를 조사한 표입니다. 어린이들이 가진 책에서 각자 5권씩을 빼고 남은 책 수를 더하여 8명의 어린이에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람에게 몇 권씩 주면 되겠습니까?

이름	책 수(권)	이름	책 수(권)
연수	9	성희	7
혜원	7	현일	6
정현	10	신희	9
경영	8	지현	8

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 3 권

해설

연수 $\rightarrow 9 - 5 = 4$ (권)
혜원 $\rightarrow 7 - 5 = 2$ (권)
정현 $\rightarrow 10 - 5 = 5$ (권)
경영 $\rightarrow 8 - 5 = 3$ (권)
성희 $\rightarrow 7 - 5 = 2$ (권)
현일 $\rightarrow 6 - 5 = 1$ (권)
신희 $\rightarrow 9 - 5 = 4$ (권)
지현 $\rightarrow 8 - 5 = 3$ (권)
 $\rightarrow 4 + 2 + 5 + 3 + 2 + 1 + 4 + 3 = 24$ (권)
남은 책은 24 권이므로 한 사람이 갖게 되는 책의 수는 $24 \div 8 = 3$ (권)입니다.

5. 표에서 2회 시험에 100 점을 받는다면 평균 점수는 몇 점 높아지겠습니까?

횟수	1회	2회	3회	4회	5회
점수(점)	92	88	96	93	89

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 2.4점

해설

$(100 - 88) \div 5 = 2.4$ (점)

6. 은주는 하루에 6문제씩 수학 문제를 풀었습니다. 은주가 7, 8월 두 달 동안 푼 문제는 모두 몇 문제입니까?

▶ 답: 문제

▶ 정답 : 372문제

해설

(전체 푼 문제 수) = (하루에 푼 문제) × (날 수) 이므로,
 $6 \times 31 \times 2 = 372(\text{개})$

7. 몫이 가장 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

㉠ $46.8 \div 6$	㉡ $90.16 \div 14$
㉢ $108.16 \div 13$	㉣ $136.51 \div 17$

▶ 답 :

▶ 정답 : 1.88

해설

㉠ $46.8 \div 6 = 7.8$
㉡ $90.16 \div 14 = 6.44$
㉢ $108.16 \div 13 = 8.32$
㉣ $136.51 \div 17 = 8.03$
몫이 가장 큰 것 : ㉢,
몫이 가장 작은 것 : ㉡
 $8.32 - 6.44 = 1.88$

8. 3시간에 90.3km를 달리는 기차가 있습니다. 이 기차가 같은 속도로 12시간 동안 달린다면 몇 km의 거리를 가겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 361.2km

해설

1시간 동안 기차가 달린 거리 : $90.3 \div 3 = 30.1$ (km)

12시간 동안 기차가 달린 거리 : $30.1 \times 12 = 361.2$ (km)

$90.3 \div 3 \times 12 = 361.2$ (km)

9. 둘레의 길이가 52.08 cm인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 169.5204 cm^2

해설

$$(\text{정사각형의 둘레}) = (\text{한변의 길이}) \times 4$$

$$\begin{aligned} (\text{한변의 길이}) &= (\text{정사각형의 둘레}) \div 4 \\ &= 52.08 \div 4 \\ &= 13.02(\text{cm}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{정사각형의 넓이}) &= 13.02 \times 13.02 \\ &= 169.5204(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

10. 똑같은 사과 25 개가 들어 있는 바구니가 있습니다. 사과가 든 바구니의 무게는 4.2kg 이고, 바구니만의 무게가 0.2kg 이라면 사과 한 개의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.16kg

해설

사과 25 개의 무게 : $4.2 - 0.2 = 4$ (kg)

사과 1 개의 무게 : $4 \div 25 = 0.16$ (kg)

11. 진영이는 학교에서 교실의 넓이와 강당의 넓이를 측정하였습니다. 교실의 넓이는 53 m^2 이고, 강당의 넓이는 237 m^2 이었습니다. 강당의 넓이는 교실의 넓이의 약 몇 배인지 구하시오. (소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오. $0.66\cdots \rightarrow$ 약 0.7)

▶ **답:** 배

▶ 정답 : 4.5 배

해설

$$(\text{강당의 넓이}) \div (\text{교실의 넓이}) = 237 \div 53 = 4.47 \dots \Rightarrow \text{약 4.5 배}$$

12. 어떤 수를 31로 나누어 할 것을 잘못하여 23으로 나누었더니 몫이 27 이고 나머지가 13이 되었다. 바르게 계산하였을 때의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.45

해설

어떤수를 □라 하면

$$\square \div 23 = 27 \cdots 13$$

$$\square = 27 \times 23 + 13$$

$$\square = 634$$

바르게 계산하기

$$634 \div 31 = 20.4516 \cdots$$

$$\rightarrow 20.45$$

13. 다음은 효정의 5회에 걸친 수학 성적입니다. 평균이 89점일 때, 3회의 성적을 구하시오.

회수	1	2	3	4	5
점수(점)	82	88		92	90

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 93 점

해설

(총점) = $89 \times 5 = 445$ (점),
3회의 점수를 $\square$ 라 하면
 $82 + 88 + \square + 92 + 90 = 445$,
 $\square = 445 - 352 = 93$ (점)