

1. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 3.5

② $\frac{29}{8}$

③ 3.76

④ $3\frac{7}{8}$

⑤ $\frac{15}{4}$

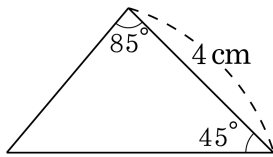
해설

② $\frac{29}{8} = 3.625$

④ $3\frac{7}{8} = 3.875$

⑤ $\frac{15}{4} = 3.75$

2. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 방법은 어느 것입니까?



- ① 세 각의 크기를 이용한 방법
- ② 세 변의 길이를 이용한 방법
- ③ 두 변의 길이와 그 끼인각을 이용한 방법
- ④ 두 변의 길이와 한 두각의 크기를 이용한 방법
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용한 방법

해설

그림의 삼각형은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용한 방법으로 그릴 수 있습니다.

3. 다음을 나타내는 식으로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

$6\frac{1}{2}$ 을 똑같이 5 로 나눈 수

- ① $\frac{13}{2} \div 5$
- ② $6\frac{1}{2} \div 5$
- ③ $6\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$
- ④ $\frac{13}{2} \times 5$
- ⑤ $\frac{13}{2} \times \frac{1}{5}$

해설

$6\frac{1}{2} \div 5 = 6\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{13}{2} \div 5 = \frac{13}{2} \times \frac{1}{5}$

4. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

① $\frac{5}{8}$

② $1\frac{1}{6}$

③ $2\frac{1}{2}$

④ $3\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{1}{4}$

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{4}{1} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

5. 현미네 텃밭은 가로가 600 m , 세로가 800 m 인 직사각형 모양으로 되어 있습니다. 이 텃밭의 넓이는 몇 ha 입니까?

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 48 ha

해설

$$600\text{ m} \times 800\text{ m} = 480000\text{ m}^2$$

$$480000\text{ m}^2 = 48\text{ ha}$$

6. 태영이는 252쪽인 동화책을 6일 동안에 다 읽었고, 나리는 225쪽인 동화책을 5일 동안 다 읽었습니다. 누가 하루에 몇 쪽씩 더 읽은 셈입니까?
- ① 태영이가 나리보다 3 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ② 태영이가 나리보다 5 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ③ 나리가 태영이보다 3 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ④ 나리가 태영이보다 5 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ⑤ 나리가 태영이보다 6 쪽씩 더 읽었습니다.

해설

태영 : $252 \div 6 = 42$ (쪽),
나리 : $225 \div 5 = 45$ (쪽),
나리가 태영이보다 하루에 $45 - 42 = 3$ 쪽씩 더 읽었습니다.

7. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것은 모두 몇 개입니까?

- ㉠ 8명의 학생들의 도서실 이용 횟수
㉡ 철수네 학교 4학년의 반별 학생 수
㉢ 유란이네 집의 월별 전기 사용량
㉣ 정수의 월별 수학 시험 성적
㉤ 놀이동산의 요일별 입장객 수

▶ 답: 개

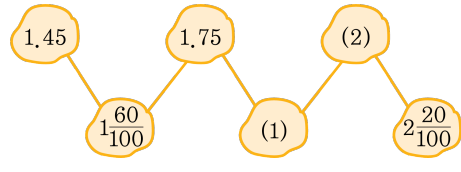
▶ 정답 : 3개

해설

㉠, ㉡은 막대 그래프로

㉔, ㉕, ㉖은 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 적당합니다.

8. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어놓았습니다. 괄호 안에 들어갈 수로 알맞은 것을 고르시오.



- ① 2, 2.25 ② $1\frac{80}{100}$, 2 ③ 2, 2.1
- ④ $1\frac{90}{100}$, 2.05 ⑤ $2\frac{5}{100}$, 2.15

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고, $0.15 = (\frac{15}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.

$1.75 + 0.15 = 1.9 = 1\frac{90}{100}$
 $1\frac{90}{100} + \frac{15}{100} = 1\frac{105}{100} = 2\frac{5}{100} = 2.05$

9. 0.35보다 크고 0.45보다 작은 분수 중에 기약분수의 개수로 알맞은 것을 고르시오.

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

$0.35 = \frac{35}{100}$ 이며 $0.45 = \frac{45}{100}$ 입니다.

$\frac{35}{100}$ 보다 크고 $\frac{45}{100}$ 보다 작은 기약분수는

$\frac{37}{100}$, $\frac{39}{100}$, $\frac{41}{100}$, $\frac{43}{100}$ 모두 4개입니다.

10. 다음을 계산하시오.

$$108.9 \div 18$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.05

해설

$$108.9 \div 18 = \frac{1089}{10} \times \frac{1}{18} = \frac{10890}{100} \times \frac{1}{18} = \frac{605}{100} = 6.05$$

11. 다음 중 소수점 아래 0을 내려 계산해야 하는 나눗셈은 어느 것입니까?

- ① $3.45 \div 15$
- ② $4.48 \div 4$
- ③ $57.06 \div 9$
- ④ $62.85 \div 15$
- ⑤ $77.4 \div 4$

해설

소수의 나눗셈을 할 때 나누어떨어지지 않으면 나누어지는 수의 소수점 아래 끝자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

⑤

19.35

4)77.40

4

37

36

1 4

1 2

20

20

0

12. 넓이가 37.2m^2 인 평행사변형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 밑변이 6m 일 때, 높이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 6.2m

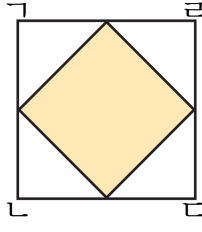
해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)

(평행사변형의 높이) = (넓이) $\div$ (밑변)

따라서 평행사변형의 높이는 $37.2 \div 6 = 6.2(\text{m})$ 입니다.

13. 다음 그림에서 정사각형 $ABCD$ 의 둘레의 길이가 62.4 cm입니다. 이 정사각형의 각 변의 한가운데를 이어 마름모를 만들었습니다. 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 121.68cm²

해설

정사각형 한 변의 길이 : $62.4 \div 4 = 15.6$ (cm)
정사각형의 넓이 : $15.6 \times 15.6 = 243.36$ (cm²)
마름모의 넓이는 정사각형 넓이의 반이므로
마름모의 넓이 : $243.36 \div 2 = 121.68$ (cm²)

14. 어떤 수를 6로 나눌 것을 잘못하여 7로 나누었더니 몫이 2.85였습니다. 어떤 수를 6으로 나눌 때 그 몫을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.325

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \div 7 = 2.85$$

$$\square = 2.85 \times 7$$

$$\square = 19.95$$

바르게 계산하면

$$19.95 \div 6 = 3.325$$

15. 고속 철도가 15분 동안 79km를 달렸습니다. 1분에 약 몇 km를 간 셈인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. (0.666... → 약 0.67)

▶ 답: km

▷ 정답 : 약 5.27 km

해설

고속 철도가 1분 동안 달린 거리
 $\div 79 \div 15 = 5.266 \cdots (\text{km})$
 $\rightarrow$ 약 5.27 km

16. 무게가 같은 사과 6개를 저울에 달아 보니 970g이었습니다. 사과 한 개의 무게는 몇 g인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.
(0.55... → 약 0.6)

▶ **답:** 109 |

▶ 정답 : 약 161.7 g

해설

사과 한 개의 무게 : $970 \div 6 = 161.66 \dots (\text{g})$
 $\rightarrow$ 약 161.7 g

17. 다음 중 넓이의 단위를 잘못 바꾼 것은 어느 것인지 고르시오.

① $4\text{ a} = 400\text{ m}^2$

② $2000\text{ a} = 20\text{ ha}$

③ $6\text{ km}^2 = 6000000\text{ m}^2$

④ $3500000\text{ a} = 35\text{ km}^2$

⑤ $780000\text{ m}^2 = 78\text{ ha}$

해설

④ $1\text{ km}^2 = 10000\text{ a}$ 이므로

$3500000\text{ a} = (3500000 \div 10000)\text{ km}^2 = 350\text{ km}^2$ 입니다.

18. 둘레의 길이가 840m이고 가로와 세로의 길이가 세로의 길이의 2배인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 넓이는 몇 ha입니까?

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 3.92ha

해설

세로의 길이= $840 \div 2 \div 3 = 140$

넓이= $140 \times 140 \times 2 = 39200(\text{m}^2) = 3.92(\text{ha})$

19. 노란 주사위와 파란 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈이 모두 5의 약수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{36}$ ② $\frac{1}{18}$ ③ $\frac{1}{9}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 6 = 36$
두 눈이 모두 5의 약수가 나올 경우의 수
: (1, 1)(1, 5)(5, 1)(5, 5)로 4개
따라서 가능성은 $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$ 입니다.

20. 0.6과 0.75 사이의 수 중에서 분자가 15인 기약분수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

▶ 답: 개

▷ 정답 : 2개

해설

$$0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}, 0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$\frac{3}{5}$ 과 $\frac{3}{4}$ 을 분자가 15인 분수로 나타내면

$$\left(\frac{3 \times 5}{5 \times 5}, \frac{3 \times 5}{4 \times 5}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{25}, \frac{15}{20}\right)$$

$\frac{15}{25}$ 와 $\frac{15}{20}$ 사이의 수 중 분자가 15인 분수는

$$\frac{15}{24}, \frac{15}{23}, \frac{15}{22}, \frac{15}{21} \text{ 이고}$$

이 중 기약분수는 $\frac{15}{23}, \frac{15}{22}$ 입니다.

21. 어떤 소수에 5730을 곱해야 할 것을 잘못하여 5.73을 곱하였습니다. 빠르게 계산한 곱은 잘못 계산한 곱의 몇 배인지 구하십시오.

▶ 답: 배

▷ 정답 : 1000배

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면,

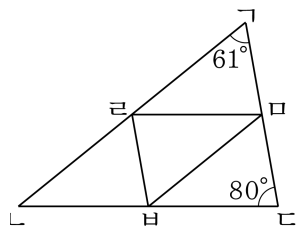
바르게 계산한 곱 : $\square \times 5730 = \textcircled{7}$

잘못 계산한 곱 : $\square \times 5.73 = \textcircled{\text{L}}$

$\Rightarrow 5730$ 은 5.73 의 1000 배이므로

㉠은 ㉡의 1000 배입니다.

- 22.** 삼각형 $\triangle ABC$ 를 4개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 $\angle B$ 와 각 $\angle C$ 의 크기를 차례대로 구하십시오.



▶ 답: 0

▶ 답: 1

▷ 정답: 119°

▶ 정답 : 100°

해설

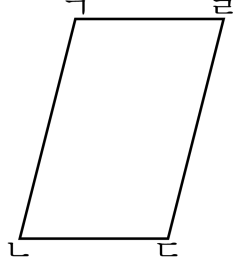
4개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로

$$(\angle \gamma \epsilon \delta) = 180^\circ - 61^\circ - 80^\circ = 39^\circ$$

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 39^\circ + 80^\circ = 119^\circ$$

$$(\angle \text{C} + \angle \text{D}) = 61^\circ + 39^\circ = 100^\circ$$

23. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $ABCD$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?



- ㉠ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ㉡ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ㉢ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.
- ㉣ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.
- ㉤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

24. 유진이에 받은 담임 선생님의 결혼 축하 선물을 사기로 하였습니다. 1인당 1300원씩 내면 선물이 3000원 부족하고, 1500원씩 내면 2400원이 남는다고 합니다. 유진이에 반의 학생 수는 모두 몇 명입니까?

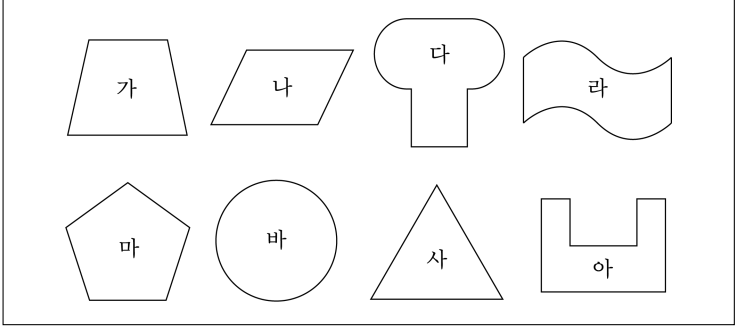
▶ 답: 명

▶ 정답 : 27명

해설

1인당 더 낸 돈 : $1500 - 1300 = 200$ (원)이고,
더 걸어진 금액은 $3000 + 2400 = 5400$ (원)이므로
1인당 200원씩 더 내어서 5400원이 걸어진 셈이므로 학생 수는
 $5400 \div 200 = 27$ (명)입니다.

25. 다음 도형 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것을 찾으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 바

해설

선대칭도형 : 가, 다, 마, 바, 사, 아
점대칭도형 : 나, 라, 바
→ 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것은 바입니다.

26. 어떤 수를 9 로 나누어야 할 것을 잘못하여 15 로 나누었더니 $4\frac{3}{12}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마입니까?

- ① $7\frac{1}{12}$ ② $15\frac{7}{12}$ ③ $28\frac{11}{15}$ ④ $45\frac{5}{12}$ ⑤ $63\frac{3}{4}$

해설

어떤 수 :

잘못 계산한 식 : $\div 15 = 4\frac{3}{12}$,

$$\text{} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{12} \times \frac{5}{1} = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

$$63\frac{3}{4} \div 9 = \frac{255}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$$

27. 다음 도형 중에서 반드시 합동인 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 삼각형
- ② 넓이가 같은 정사각형
- ③ 넓이가 같은 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 사다리꼴
- ⑤ 넓이가 같은 직사각형

해설

두 도형의 넓이가 같다고 해서 두 도형이 합동인 것은 아닙니다.
하지만 정사각형의 경우는 넓이가 같으면 합동입니다.
정사각형의 넓이 구하는 공식은 (한변의 길이)× (한변의 길이)
입니다.
따라서 정사각형은 네변의 길이가 같으므려 넓이가 같으면 네변
의 길이가 같습니다.
따라서 정사각형은 넓이가 같으면 합동입니다.

28. 과학 시간에 $\frac{5}{6}$ L 의 소금물을 8 개의 비커에 똑같이 나누어 담아 8 모둠에게 나누어 주려고 합니다. 1 개의 비커에 담기는 소금물의 양은 몇 L 입니까?

① $\frac{1}{48}$ L ② $\frac{1}{24}$ L ③ $\frac{1}{16}$ L ④ $\frac{1}{12}$ L ⑤ $\frac{5}{48}$ L

해설

$$\frac{5}{6} \div 8 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{48}(\text{L})$$

29. 3 분 40 초 동안에 7 km를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차가 같은 빠르기로 1 km를 달리는데 걸리는 시간은 몇 분입니까?

① $\frac{1}{6}$ 분

② $\frac{11}{21}$ 분

③ $1\frac{1}{2}$ 분

④ $2\frac{3}{4}$ 분

⑤ $3\frac{2}{3}$ 분

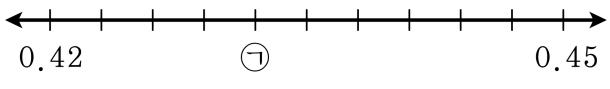
해설

3 분 40 초를 분으로 고치면

$3\frac{40}{60} = 3\frac{2}{3}$ (분) 이므로

$$3\frac{2}{3} \div 7 = \frac{11}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{11}{21} \text{ (분)}$$

30. 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{423}{1000}$
- ② $\frac{54}{125}$
- ③ $\frac{87}{200}$
- ④ $\frac{9}{20}$
- ⑤ $\frac{12}{25}$

해설

0.03를 10등분 하였으므로
눈금 한 칸은 0.003입니다.

따라서 ㉠ $= 0.42 + 0.012 = 0.432 = \frac{432}{1000}$
 $= \frac{54}{125}$ 입니다.

31. 자연 시간에 $4\frac{3}{7}$ kg 짜리 녹말가루 3 통을 사서, 다섯 학급이 똑같이 나누어 쓰려고 합니다. 한 학급에서 쓰게 되는 녹말가루의 양은 몇 kg 인지 구하시오.

① $18\frac{3}{5}$ kg

② $2\frac{23}{35}$ kg

③ $18\frac{23}{35}$ kg

④ $\frac{3}{5}$ kg

⑤ $\frac{23}{35}$ kg

해설

$$4\frac{3}{7} \times 3 \div 5 = \frac{31}{7} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{93}{35} = 2\frac{23}{35} (\text{kg})$$

32. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $4.3421 \times 100 = 43.421$

② $43.421 \times 1000 = 4342.1$

③ $28.67 \times 0.1 = 2.867$

④ $28.67 \times 0.001 = 2.867$

⑤ $286.7 \times 0.01 = 0.2867$

해설

① $4.3421 \times 100 = 434.21$

② $43.421 \times 1000 = 43421$

④ $28.67 \times 0.001 = 0.02867$

⑤ $286.7 \times 0.01 = 2.867$

33. 6L 의 기름으로 $30\frac{6}{7}$ km 를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차에 13L 의 기름을 넣으면 몇km 나 갈 수 있는지 구하시오.

① $2\frac{1}{6}$ km

② $5\frac{1}{7}$ km

③ $15\frac{3}{7}$ km

④ $33\frac{3}{7}$ km

⑤ $66\frac{6}{7}$ km

해설

$$30\frac{6}{7} \div 6 \times 13 = \frac{216}{7} \times \frac{1}{6} \times 13 = \frac{468}{7} = 66\frac{6}{7}(\text{km})$$

34. 윗변이 2 km, 아랫변이 3 km, 높이가 800 m 인 사다리꼴 모양의 옥수수밭이 있습니다. 이 밭의 넓이를 km^2 와 ha를 차례대로 구하시오.

▶ 답 : km^2

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 2 km^2

▷ 정답 : 200ha

해설

$$(2 + 3) \times 0.8 \div 2 = 2 \text{ km}^2 = 200 \text{ ha}$$

- 35.** 한 마리의 무게가 740 kg 인 소 9 마리를 실은 트럭의 무게가 8.2t 일 때, 트럭만의 무게는 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답: t

▶ 정답 : 1.54_t

해설

소를 실은 트럭의 무게: $740 \times 9 = 6660(\text{kg}) = 6.66(\text{t})$

트럭만의 무게: $8.2 - 6.66 = 1.54(t)$

36. 현주네 아파트의 엘리베이터는 한 번에 0.7t 까지 실어 나를 수 있다고 합니다. 몸무게가 51kg 인 사람은 몇 명까지 탈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 13명

해설

0.7 t = 700 kg 이므로 $700 \div 51 = 13.7\cdots$ 입니다.
→ 엘리베이터에 13명까지 탈 수 있습니다.

37. 다음 표는 어느 학교의 6학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 청군은 홀수반, 백군은 짝수반이라고 할 때, 여학생들은 청군, 백군을 각각 3팀으로 나누어 피구 경기를 하기로 하였습니다. 한 팀의 인원은 평균 몇 명이 됩니까?

반별 학생 수				
반	1 반	2 반	3 반	4 반
남학생(명)	21	22	24	23
여학생(명)	20	25	28	23

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 16명

해설

청군 여학생 수 : $20 + 28 = 48$ (명)
백군 여학생 수 : $25 + 23 = 48$ (명)
한 팀의 평균 인원 수 : $48 \div 3 = 16$ (명)

38. 은숙이네 분단은 남자가 5명, 여자가 5명입니다. 은숙이네 분단의 멀리 뛰기 평균은 390 cm이고, 남자 5명의 평균은 400 cm입니다. 여자 5명의 평균은 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 380cm

해설

10 명이 된 거리의 합계는
 $390 \times 10 = 3900(\text{cm})$ 입니다.
 남자 5 명이 된 거리의 합계는
 $400 \times 5 = 2000(\text{cm})$ 이므로
 여자 5 명이 된 거리의 합은
 $3900 - 2000 = 1900(\text{cm})$ 입니다
 따라서, 여자 5 명이 된 평균 거리는
 $1900 \div 5 = 380(\text{cm})$ 입니다.

39. 다음은 혜진의 월말평가 성적을 나타낸 것입니다. 혜진의 평균 점수가 88점일 때, 수학 성적은 몇 점입니까?

월말평가 성적					
과목	도덕	국어	수학	과학	사회
점수 (점)	82	90		88	84

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 96 점

해설

평균=자료의 합계÷ 자료의 개수
수학 점수 : $88 \times 5 - (82 + 90 + 88 + 84)$
 $= 440 - 344 = 96$ (점)

40. 어느 지방의 마을별 고구마 생산량을 나타낸 표입니다. 1kg 당 1400 원씩 받고 판다면 나 마을은 돈을 얼마나 받을 수 있습니까?

마을별 고구마 생산량

마을	생산량	마을	생산량
가	◆◆◇◇	다	◆◆◆◆◇
나	◆◆◇◇◇	라	◆◆◆

(◆ 1천kg, ◇ 백kg)

▶ **답:** 원

▷ 정답 : 3220000원

해설

$$1400 \times 2300 = 3220000(\text{원})$$