

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.347 = \frac{\square}{1000}$$

▶ 답:

▷ 정답: 347

해설

소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로
소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로
소수 세 자리 수는 분모가 1000인 분수로 나타냅니다.

2. 두 수의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 를 써넣으시오.

$$25.13 \bigcirc 24\frac{23}{25}$$

▶ 답 :

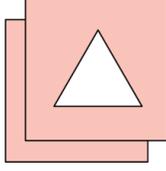
▷ 정답 : $>$

해설

$$24\frac{23}{25} = 24 + \frac{23}{25} = 24 + \frac{92}{100} = 24.92 \text{이므로}$$

$$25.13 > 24\frac{23}{25}$$

3. 다음 그림과 같이 종이 2 장을 겹쳐 고정시킨 후에 삼각형을 오렸습니
다. 오려 낸 두 삼각형을 서로 무엇이라고 합니까?



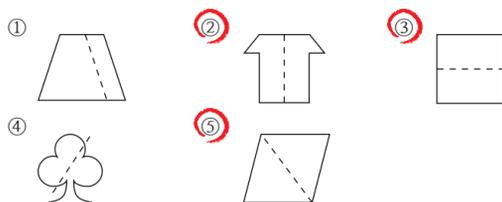
▶ 답:

▷ 정답: 합동

해설

모양과 크기가 같아서 완전히 포개어지는
두도형을 서로 합동이라고 합니다.

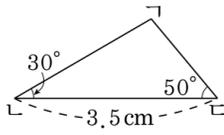
4. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 도형이 서로 합동인 것을 모두 고르시오.



해설

두 도형이 완전히 포개어지는지 확인합니다.
두 도형이 완전히 포개어지려면 점선이
도형의 중심을 지나야 합니다.
보기 ②,③,⑤는 점선이 도형의 중심을 지나입니다.
또한 잘려진 두 도형이 완전히 포개어집니다.

5. 다음 삼각형을 그릴 때, 가장 먼저 그려야 하는 것은 어느 것입니까?

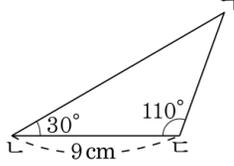


- ① 변 \angle ② 변 \angle ③ 변 \angle
④ 각 \angle ⑤ 각 \angle

해설

한 변의 길이와 양 끝각이 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 주어진 한 변을 가장 먼저 그려야 합니다.

6. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 할 때, 가장 먼저 그려야 할 부분은 어느 것입니까?

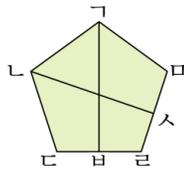


- ① 변 BC ② 변 AC ③ 변 AB
④ 각 C ⑤ 각 B

해설

한변의 길이와 양끝각이 주어졌을 때에는 주어진 한변을 밑변으로 하여 가장 먼저 그려야 합니다.

8. 다음 그림에서 선분 $ㄴ$ 이 대칭축일 때 각 $ㄴㄷㄹ$ 의 대응각을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 각 $ㄴㄷㅁ$

해설

대칭축으로 접었을 때 서로 겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.

9. 다음 중에서, 점대칭도형을 모두 골라 기호를 쓰시오.

<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> T
<input type="checkbox"/> Z				

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답:

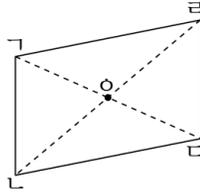
▶ 정답:

▶ 정답:

해설

점대칭 도형은 한 점 (대칭의 중심)을 중심으로 180°돌렸을때 완전히 포개어지는 도형입니다.
→ 점대칭도형: H, S, Z

10. 다음 점대칭도형을 보고, 안에 알맞은 기호를 써넣으시오.



선분 AC 의 길이를 똑같이 나누는 것은 점 입니다.

▶ 답:

▷ 정답: ○

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 정답은 점 ○입니다.

11. 다음 보기와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

보기

$$\frac{\square}{\Delta} \times \star \div \bigcirc$$

① $\frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$

② $\frac{\square \times \star \times \bigcirc}{\Delta}$

③ $\frac{\square \div \star}{\Delta \times \bigcirc}$

④ $\frac{\square}{\Delta \times \star \times \bigcirc}$

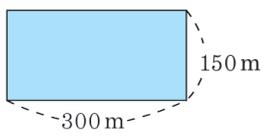
⑤ $\frac{\Delta \times \star \times \bigcirc}{\square}$

해설

$$\frac{\square}{\Delta} \times \star \div \bigcirc = \frac{\square \times \star}{\Delta} \div \bigcirc = \frac{\square \times \star}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc}$$

$$= \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$$

12. 직사각형의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



▶ 답: a

▶ 정답: 450a

해설

$$1a = 100 \text{ m}^2$$

$$\text{직사각형의 넓이} : 300 \times 150 = 45000 \text{ m}^2 = 450a$$

13. 안에 들어갈 수를 차례대로 구하시오.

$$7.2 \text{ km}^2 = \square \text{ ha} = \square \text{ a}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 720

▷ 정답 : 72000

해설

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

$$7.2 \text{ km}^2 = 720 \text{ ha} = 72000 \text{ a}$$

14. 다음 물건 중에서 무게의 단위를 t 으로 나타내는 것의 기호를 모두 쓰시오.

- | | | |
|--------|-------|-------|
| ㉠ 굴 1개 | ㉡ 몸무게 | ㉢ 코끼리 |
| ㉣ 책가방 | ㉤ 자동차 | |

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉤

해설

㉠, ㉡, ㉢은 g이나, kg으로 나타내기에 적합합니다.
㉣, ㉤은 kg이나, t으로 나타내기에 적합합니다.
따라서 정답은 ㉢, ㉤입니다.

15. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

계산기로 $9 - 4$ 를 누르면 5가 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

계산기로 $9 - 4$ 를 누르면 항상 5가 나옵니다.

16. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $4\frac{49}{50} = 4.98$ ② $\frac{231}{500} = 0.462$ ③ $\frac{117}{200} = 0.385$
④ $1\frac{12}{96} = 1.125$ ⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{117}{200} = \frac{585}{1000} = 0.585$$

17. 소수 0.175을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{16}{17}$ ② $\frac{875}{1000}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{40}$ ⑤ $\frac{19}{24}$

해설

$$0.175 = \frac{175}{1000} = \frac{35}{200} = \frac{7}{40}$$

18. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

0.375

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{5}{8}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.375 = \frac{375}{1000} = \frac{15}{40} = \frac{3}{8}$$

19. 0.75와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{51}{86}$ ② $\frac{25}{100}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{15}{20}$ ⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$$\frac{75}{100} = \frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

20. 0.95와 크기가 같은 분수를 고르시오.

- ① $\frac{51}{86}$ ② $\frac{25}{100}$ ③ $\frac{19}{20}$ ④ $\frac{15}{20}$ ⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$$0.95 = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$$

21. 두 삼각형의 관계가 다음과 같을 때, 반드시 합동이라고는 할 수 없는 것을 모두 고르시오.

- ① 세 쌍의 대응변의 길이가 각각 같다.
- ② 세 쌍의 대응각의 크기가 각각 같다.
- ③ 세 쌍의 대응변의 길이가 같고, 양 끝각의 대응각의 크기가 각각 같다.
- ④ 세 쌍의 대응변의 길이가 각각 같고, 그 사이의 각의 크기가 같다
- ⑤ 넓이가 서로 같다.

해설

삼각형의 합동조건을 생각해봅시다.

삼각형의 합동조건

- 1. 세 변의 길이가 같습니다.
- 2. 두 변의 길이와 끼인 각의 크기가 같습니다.
- 3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같습니다.

22. 한 변과 양 끝각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 4 cm, 50° , 60°

② 8 cm, 45° , 45°

③ 2 cm, 30° , 140°

④ 5 cm, 70° , 110°

⑤ 0.5 cm, 60° , 110°

해설

④ 두 각의 합이 180° 이므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

23. 다음 알파벳 문자 중에서 점대칭도형인 것은 어느것입니까?

- ① C ② B ③ N ④ R ⑤ Y

해설

①, ②, ⑤는 선대칭도형입니다.

24. 다음을 계산하시오.

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5$$

- ① $\frac{113}{120}$ ② $\frac{113}{130}$ ③ $\frac{113}{140}$ ④ $\frac{113}{150}$ ⑤ $\frac{113}{160}$

해설

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5 = \frac{113}{8} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{113}{120}$$

25. $\frac{2}{9}$ m 의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 한 도막을 10 등분한 후 다시 9 도막을 붙였을 때, 길이는 얼마인지 구하시오. (단, 겹쳐진 부분은 없습니다.)

- ① $\frac{1}{15}$ m ② $\frac{2}{15}$ m ③ $\frac{4}{15}$ m
④ $\frac{7}{15}$ m ⑤ $\frac{8}{15}$ m

해설

$$\frac{2}{9} \div 3 \div 10 \times 9 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{10} \times 9 = \frac{1}{15} (\text{m})$$

26. $3\frac{3}{7}$ L 의 물을 4 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3 병의 물을 마셨다면 마신 물은 몇L 인지 구하시오.

- ① $\frac{6}{7}$ L ② $\frac{3}{4}$ L ③ $1\frac{1}{7}$ L ④ $2\frac{4}{7}$ L ⑤ $3\frac{3}{4}$ L

해설

$$3\frac{3}{7} \div 4 \times 3 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7} \text{ (L)}$$

27. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.32 \div 6$

② $5.95 \div 7$

③ $4.96 \div 4$

④ $1.71 \div 3$

⑤ $5.28 \div 8$

해설

① $4.32 \div 6 = 0.72$

② $5.95 \div 7 = 0.85$

③ $4.96 \div 4 = 1.24$

④ $1.71 \div 3 = 0.57$

⑤ $5.28 \div 8 = 0.66$

28. 다음 중 나누어떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

① $12 \div 7$

② $6 \div 8$

③ $32 \div 6$

④ $73 \div 16$

⑤ $12.78 \div 3$

해설

① $1.714\cdots$

② 0.75

③ $0.5333\cdots$

④ 4.5625

⑤ 4.26

29. 다음 중 크기가 다른 것을 고르시오.

① $3 \div 4$

② $3 \times \frac{1}{4}$

③ $30 \div 40$

④ $\frac{4}{3}$

⑤ 0.75

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$

② $3 \times \frac{1}{4} = \frac{3 \times 1}{4} = \frac{3}{4}$

③ $30 \div 40 = \frac{30}{40} = \frac{3}{4}$

④ $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

⑤ $0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

30. 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $350 \text{ m}^2 = 35 \text{ a}$

② $5.6 \text{ km}^2 = 5600 \text{ m}^2$

③ $3700 \text{ a} = 3.7 \text{ ha}$

④ $17 \text{ t} = 1700 \text{ kg}$

⑤ $23000000 \text{ g} = 23 \text{ t}$

해설

① $350 \text{ m}^2 = 3.5 \text{ a}$

② $5.6 \text{ km}^2 = 5600000 \text{ m}^2$

③ $3700 \text{ a} = 37 \text{ ha}$

④ $17 \text{ t} = 17000 \text{ kg}$

따라서 정답은 ⑤번입니다.

31. 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.

32. 주머니 속에 초록 구슬이 4개, 빨간 구슬이 8개, 노란 구슬이 2개, 흰 구슬이 3개 들어 있습니다. 이 주머니에서 한 개를 꺼냈을 때, 모든 경우의 수에 대하여 초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

- ① $\frac{1}{17}$ ② $\frac{3}{17}$ ③ $\frac{5}{17}$ ④ $\frac{7}{17}$ ⑤ $\frac{9}{17}$

해설

모든 경우의 수 : $4 + 8 + 2 + 3 = 17$
초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 경우의 수
: $4 + 3 = 7$
가능성 : $\frac{7}{17}$

33. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 파란 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중 고르시오.

- ① $\frac{2}{9}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{5}{9}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9

파란 사탕이 나오는 경우의 수 : 4

$$\text{가능성} = \frac{4}{9}$$

34. 0.1이 52, 0.01이 2, 0.001이 7인수와 0.1이 39, 0.01이 96, 0.001이 5인수의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $10\frac{13}{250}$

② $10\frac{23}{500}$

③ $10\frac{47}{500}$

④ $10\frac{23}{250}$

⑤ $10\frac{19}{1000}$

해설

$$5.2 + 0.02 + 0.007 = 5.227$$

$$3.9 + 0.96 + 0.005 = 4.865$$

$$5.227 + 4.865 = 10.092$$

$$10.092 = 10\frac{92}{1000} = 10\frac{23}{250}$$

35. 소수 0.125를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{7}$ ⑤ $\frac{1}{8}$

해설

$$0.125 = \frac{125}{1000} = \frac{125 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{1}{8}$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{4} = 0.25$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{5} = 0.2$$

$$\textcircled{3} \frac{1}{6} = 0.16667$$

$$\textcircled{4} \frac{1}{7} = 0.14286$$

$$\textcircled{5} \frac{1}{8} = 0.125$$

36. 두 분수의 관계로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{16} \bigcirc \frac{8}{25}$$

- ① > ② = ③ < ④ ≤ ⑤ ≥

해설

$$\frac{5}{16} = \frac{5 \times 625}{16 \times 625} = \frac{3125}{10000} = 0.3125$$

$$\frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = 0.32$$

0.3125 < 0.32 소수둘째자리의숫자로 비교하면

$\frac{8}{25}$ 이 더 큼니다.

37. 다음 곱셈을 하시오.
 $14.02 \times 0.04 \times 0.5$

▶ 답:

▷ 정답: 0.2804

해설

$$14.02 \times 0.04 \times 0.5 = \frac{1402}{100} \times \frac{4}{100} \times \frac{5}{10} = \frac{28040}{100000} = 0.2804$$

38. 크기를 비교하여 ○ 안에 $>$, $<$, $=$ 를 알맞게 써넣으시오.
 790×0.001 ○ 0.079×1000

▶ 답 :

▷ 정답 : $<$

해설

$$790 \times 0.001 = 0.79$$

$$0.079 \times 1000 = 79$$

39. 다음 세 수의 곱 중에서 계산결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.8 \times 0.5 \times 8.3$

② $0.48 \times 5 \times 83$

③ $4.8 \times 0.5 \times 0.83$

④ $48 \times 0.05 \times 8.3$

⑤ $4.8 \times 5 \times 0.83$

해설

① 19.92

② 199.2

③ 1.992

④ 19.92

⑤ 19.92

40. 성현이는 지난 1월 한 달 동안 15.5kg 의 쌀을 매일 같은 양으로 먹었습니다. 성현이가 1월 한 달 동안 하루에 먹은 쌀의 양은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답: 0.5kg

해설

(성현이가 1월 한 달 동안 하루에 먹은 쌀)=(1월 한 달 동안 먹은 쌀)÷31
= 15.5 ÷ 31 = 0.5(kg)

41. 어떤 수를 4로 나누었더니 몫이 3.28이 되었습니다. 어떤 수를 8로 나누었을 때의 몫을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1.64

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square \div 4 = 3.28$$

$$\square = 3.28 \times 4$$

$$\square = 13.12$$

$$13.12 \div 8 = 1.64$$

43. 물탱크에 물을 가득 채우려면 물을 한 시간에 480kg 씩 5시간 45분 동안 받아야 한다고 합니다. 물탱크에 물을 가득 채우면 물의 무게는 몇 t이 되는지 구하시오.

▶ 답: _____ t

▷ 정답: 2.76 t

해설

5시간 45분 = 5.75시간
물의 무게 $480 \times 5.75 = 2760(\text{kg})$
→ 2.76 t

44. 다음 수들의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\begin{cases} 0.1\text{이 } 387\text{인 수} \\ \frac{1}{100}\text{이 } 106\text{인 수} \\ 0.001\text{이 } 115\text{인 수} \end{cases}$$

- ① $3\frac{7}{8}$ ② $29\frac{7}{8}$ ③ $39\frac{5}{8}$ ④ $39\frac{7}{8}$ ⑤ $29\frac{5}{8}$

해설

0.1이 387이면 38.7

$\frac{1}{100}$ 이 106이면 1.06

0.001이 115이면 0.115입니다.

$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$

$\Rightarrow 39 + 0.875 = 39 + \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = 39\frac{7}{8}$

45. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.48 kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 7.94kg

해설

처음에 있던 설탕의 양
: $0.48 \times 13 + 1.7 = 7.94$ (kg)

46. 한솔이의 키는 134.5cm입니다. 한초의 키가 한솔이의 키의 1.06 배라면 한초의 키는 몇 cm인지 구하시오.

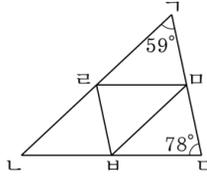
▶ 답: cm

▷ 정답: 142.57 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{한초의 키}) &= (\text{한솔이의 키}) \times 1.06 \\ &= 134.5 \times 1.06 = 142.57(\text{cm})\end{aligned}$$

47. 삼각형 $\triangle ABC$ 를 4개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 $\triangle KBC$ 와 각 $\triangle KCB$ 의 크기를 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답: °

▶ 답: °

▷ 정답: 121°

▷ 정답: 102°

해설

4개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로
 (각 $\triangle KBC$) = $180^\circ - 59^\circ - 78^\circ = 43^\circ$
 (각 $\triangle KCB$) = $43^\circ + 78^\circ = 121^\circ$
 (각 $\triangle KCB$) = $59^\circ + 43^\circ = 102^\circ$

48. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$

② $\frac{8}{9} \div 2$

③ $2\frac{2}{5} \div 4$

④ $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

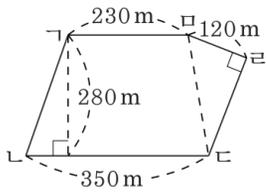
② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7}$

49. 다음 도형의 넓이가 9.32 ha 일 때, 선분 ㄷ 의 길이는 몇 m 인지 구하시오.



▶ 답: m

▶ 정답: 200m

해설

(삼각형 ㄷ 의 넓이)
 $= 93200 - (230 + 350) \times 280 \div 2$
 $= 93200 - 81200$
 $= 12000(\text{m}^2)$
(선분 ㄷ 의 길이) $= 12000 \times 2 \div 120 = 200(\text{m})$

