

1. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.3

② 1.25

③ 1.05

④ 2.005

⑤ 3.104

해설

① $\frac{3}{10}$

② $1\frac{1}{4}$

③ $1\frac{1}{20}$

④ $2\frac{1}{200}$

⑤ $3\frac{13}{125}$

2. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.024

① $\frac{28}{25}$

② $\frac{31}{25}$

③ $1\frac{3}{125}$

④ $\frac{125}{128}$

⑤ $\frac{125}{256}$

해설

$$1.024 = \frac{1024}{1000} = \frac{1024 \div 8}{1000 \div 8} = 1\frac{3}{125}$$

3. 두 삼각형이 서로 합동이 되는 경우가 아닌 것을 모두 고르시오.

① 세 변의 길이가 같을 때

② 두 변과 그 끼인 각의 크기가 같을 때

③ 세 각의 크기가 같을 때

④ 한 변과 양 끝각의 크기가 같을 때

⑤ 넓이가 같을 때

해설

삼각형의 합동조건

1. 세 변의 길이가 같습니다.
2. 두 변의 길이와 끼인각의 크기가 같습니다.
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같습니다.

4. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 직사각형
- ② 높이가 같은 직각삼각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 정사각형
- ⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설

정다각형은 넓이가 같으면 반드시 합동이 됩니다.

5. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 35°

② 70°

③ 180°

④ 90°

⑤ 125°

해설

주어진 한 각이 180° 이면 직선을 이루기 때문에 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

6. 두 변의 길이가 각각 9 cm, 7 cm 이고, 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 20°

② 60°

③ 100°

④ 180°

⑤ 150°

해설

④ 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로 한 각의 크기는 180° 보다 작아야 합니다.

7. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 주어진 삼각형
- ② 세 각의 크기가 주어진 삼각형
- ③ 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기가 주어진 삼각형
- ④ 한 변의 길이와 한 각의 크기가 주어진 삼각형
- ⑤ 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어진 삼각형

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건>

1. 세 변의 길이를 알 때
2. 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때
3. 한 변의 길이와 양 끝각을 알 때

8. 철사 $\frac{6}{11}\text{m}$ 를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

- ① $\frac{1}{22}\text{m}$ ② $\frac{3}{22}\text{m}$ ③ $\frac{5}{22}\text{m}$ ④ $\frac{7}{22}\text{m}$ ⑤ $\frac{9}{22}\text{m}$

해설

$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

9. 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

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

10. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{3} \div 12 \div 2$$

① $\frac{1}{36}$

② $\frac{5}{18}$

③ $\frac{5}{36}$

④ $\frac{7}{48}$

⑤ $\frac{11}{56}$

해설

$$3\frac{1}{3} \div 12 \div 2 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{3} \times \frac{1}{\underset{6}{\cancel{12}}} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{36}$$

11. 다음 중 계산 결과가 진분수인 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3$

② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4$

③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5$

④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9$

⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12$

해설

① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3 = \frac{7}{8} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$

② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4 = \frac{27}{\cancel{4}_1} \times \frac{1}{8} \times \cancel{4} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$

③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{40}$

④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9 = \cancel{15}^5 \times \frac{8}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{9} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$

⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12 = \frac{5}{\cancel{6}_1} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} \times \cancel{12}^1 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

12. 자연수의 나눗셈 몫을 보고, 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$4864 \div 16 = 304 \rightarrow 48.64 \div 16 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.04

해설

$4864 \div 16 = 304$ 에서 $48.64 \div 16$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$48.64 \div 16 = 3.04$$

13. 다음 계산의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$8.01 \div 9 = 0.89$$

① $8.01 + 9 = 0.89$

② $0.89 + 9 = 8.01$

③ $0.89 - 9 = 8.01$

④ $0.89 \times 9 = 8.01$

⑤ $0.89 \div 9 = 8.01$

해설

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $8.01 \div 9 = 0.89$ 의 검산식은
 $0.89 \times 9 = 8.01$ 입니다.

14. 무게 단위 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 \text{ kg} = 3000 \text{ g}$

② $4 \text{ t} = 4000000 \text{ g}$

③ $5.5 \text{ t} = 55000000 \text{ g}$

④ $6 \text{ t} = 6000 \text{ kg}$

⑤ $120 \text{ t} = 120000 \text{ kg}$

해설

③ $5.5 \text{ t} = 5500 \text{ kg} = 5500000 \text{ g}$

15. 영민이는 126쪽이 되는 동화책을 일주일 동안에 다 읽었고, 은서는 180쪽이 되는 동화책을 9일 동안에 다 읽었습니다. 누가 하루에 평균 몇 쪽씩 더 읽었는가를 알아보는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

① $126 + 180$

② $126 - 180$

③ $126 \div 7 - 180 \div 9$

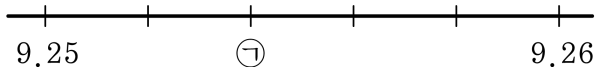
④ $180 \div 9 - 126 \div 7$

⑤ $126 \div 7 + 180 \div 9$

해설

영민이가 하루에 읽은 평균 쪽수는
 $(126 \div 7) = 18$ (쪽) 이고,
경영이가 하루에 읽은 평균 쪽수는
 $(180 \div 9) = 20$ 쪽입니다.

16. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ① $9\frac{7}{25}$ ② $9\frac{131}{500}$ ③ $9\frac{27}{100}$ ④ $9\frac{63}{250}$ ⑤ $9\frac{127}{500}$

해설

0.01을 5등분 하였으므로 눈금 한 칸의 크기는 0.002입니다.

따라서 ㉠은 $9.254 = 9\frac{254}{1000} = 9\frac{127}{500}$ 입니다.

17. 0.1이 35개, 0.01이 35개, 0.001이 35개 모인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $3\frac{177}{200}$
④ $3\frac{295}{1000}$

② $3\frac{119}{1000}$
⑤ $3\frac{119}{200}$

③ $3\frac{885}{1000}$

해설

$$3.5 + 0.35 + 0.035 = 3.885 = 3\frac{885}{1000} = 3\frac{177}{200}$$

18. 소수를 분수로 바꾸었을 때, 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

① $0.5 = \frac{1}{2}$

② $0.25 = \frac{1}{4}$

③ $0.8 = \frac{2}{5}$

④ $0.125 = \frac{1}{8}$

⑤ $0.4 = \frac{2}{5}$

해설

① $0.5 = \frac{5 \div 5}{10 \div 5} = \frac{1}{2}$

② $0.25 = \frac{25 \div 25}{100 \div 25} = \frac{1}{4}$

③ $0.8 = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$

④ $0.125 = \frac{125 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{1}{8}$

⑤ $0.4 = \frac{4 \div 2}{10 \div 2} = \frac{2}{5}$

19. 5m 의 리본 중에서 선물을 포장하는 데 $3\frac{2}{5}$ m 를 사용하였습니다. 남은 리본은 몇 m 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 1.6

해설

$$\text{남은 리본의 길이} : 5 - 3\frac{2}{5} = 1\frac{3}{5}(\text{m})$$

$$1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6(\text{cm})$$

20. $238 \times 14 = 3332$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $238 \times 1.4 = 333.2$

② $23.8 \times 0.14 = 33.32$

③ $238 \times 0.14 = 33.32$

④ $2.38 \times 1.4 = 3.332$

⑤ $2.38 \times 14 = 33.32$

해설

$$238 \times 14 = 3332$$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$238 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 3332 \times \frac{1}{1000}$$

$$23.8 \times 0.14 = 3.332$$

$$33.32 \rightarrow 3.332$$

21. $9.4 \times 1.09 \times 4.95$ 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 보기에서 고르시오.

① 두자리 수

② 세 자리수

③ 네 자리수

④ 다섯 자리 수

⑤ 여섯 자리 수

해설

$9.4 \times 1.09 \times 4.95 = 50.7177$ 입니다.

따라서 소수점 아래는 네 자리 입니다.

22. 아버지의 키는 태일이의 키의 1.5 배이고 태일이의 키는 어머니의 키의 0.76 배입니다. 어머니의 키가 162.5 cm 일 때, 아버지의 키와 어머니의 키의 차를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 22.75 cm

해설

어머니의 키 : 162.5 cm

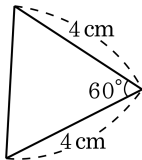
태일이의 키 : $162.5 \times 0.76 = 123.5$ (cm)

아버지의 키 : $123.5 \times 1.5 = 185.25$ (cm)

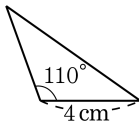
따라서 $185.25 - 162.5 = 22.75$ (cm)

23. 서로 합동인 두 도형을 찾아 그 번호를 쓰시오.

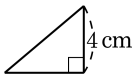
①



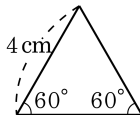
②



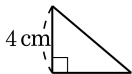
③



④



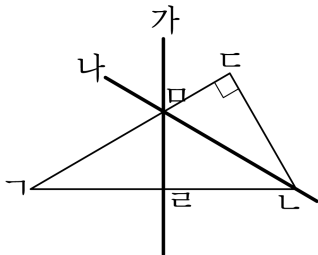
⑤



해설

①번과 ④번은 한변의 길이가 4cm 인 정삼각형입니다.

24. 다음의 도형을 직선 가와 직선 나로 각각 접었을 때 점 Γ 은 $\angle$ 에, 선분 $\angle$ 은 $\angle$ 에 닿았습니다. 삼각형 $\Gamma\angle\angle$ 과 합동인 삼각형을 모두 찾으시오.



① 삼각형 $\Gamma\angle\angle$

② 삼각형 $\angle\angle\angle$

③ 삼각형 $\angle\angle\angle$

④ 삼각형 $\angle\Gamma\angle$

⑤ 사각형 $\angle\angle\angle\angle$

해설

$$(\text{변 } \Gamma\angle) = (\text{변 } \angle\angle) = (\text{변 } \angle\angle)$$

$$(\text{각 } \angle\angle\Gamma) = (\text{각 } \angle\angle\angle) = (\text{각 } \angle\angle\angle)$$

$$(\text{각 } \angle\Gamma\angle) = (\text{각 } \angle\angle\angle) = (\text{각 } \angle\angle\angle)$$

따라서 삼각형 $\Gamma\angle\angle$, 삼각형 $\angle\angle\angle$,
삼각형 $\angle\angle\angle$ 은 한 변의 길이와
양 끝각이 서로 같으므로 서로 합동입니다.

25. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 찾으시오.

가 . 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어진 삼각형

나 . 한 변의 길이와 한 각의 크기가 주어진 삼각형

다 . 세 변의 길이가 주어진 삼각형

라 . 세 각의 크기가 주어진 삼각형

① 가, 나

② 가, 다

③ 나, 다

④ 가, 나, 다

⑤ 가, 나, 다, 라

해설

나. 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기가 주어지거나, 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어져야 합니다.

라. 변의 길이를 모르므로, 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

26. 한 변의 길이를 5cm 로 하고, 나머지 두 변의 길이를 다음 중에서 2 개를 골라 그리려고 합니다. 삼각형은 모두 몇 가지를 그릴 수 있는지 구하시오.

2 cm, 4 cm, 6 cm, 8 cm, 11 cm



답 :

가지



정답 : 6 가지

해설

삼각형의 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이보다 길어야 합니다.

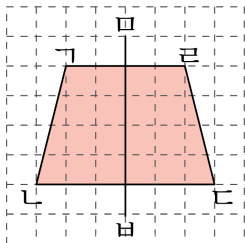
(5cm , 2cm , 4cm) (5cm , 2cm , 6cm)

(5cm , 4cm , 6cm) (5cm , 4cm , 8cm)

(5cm , 6cm , 8cm) (5cm , 8cm , 11cm)

→ 6 가지

27. 사다리꼴 $ㄱㄴㄷㄹ$ 은 직선 $ㅁㅂ$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다.
각 $ㄴㄱㅁ$ 의 대응각을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 각 $ㄷㄹㅁ$

해설

각 $ㅁㄱㄴ$ 의 대응각은 각 $ㅁㄷㄹ$

각 $ㄴㄱㅁ$ 의 대응각은 각 $ㄷㄹㅁ$

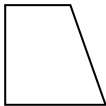
각 $ㄱㄴㅂ$ 의 대응각은 각 $ㄹㄷㅂ$ 입니다.

28. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

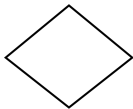
①



②



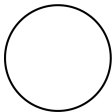
③



④



⑤



해설

선대칭도형 : ①, ③, ⑤

점대칭도형 : ③, ④, ⑤

선대칭도형이면서 점대칭도형인 것 : ③, ⑤

29. 지구에서 60 kg인 물건을 달에서 재어 보면 10 kg이 됩니다. 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서 재면 몇 kg이 되는지 구하시오.

① $3\frac{1}{3}$ kg

② $3\frac{1}{5}$ kg

③ $3\frac{1}{6}$ kg

④ $3\frac{1}{12}$ kg

⑤ $3\frac{1}{18}$ kg

해설

지구에서 잰 무게는 달에서 잰 무게의 6배가 됩니다.

따라서 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서

$$18\frac{1}{3} \div 6 = \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} = 3\frac{1}{18} \text{ (kg) 입니다.}$$

30. 물탱크에 물을 가득 채우려면 물을 한 시간에 540 kg 씩 넣어 3 시간 45 분이 걸린다고 합니다. 물탱크에 물을 가득 채우면 물의 무게는 몇 t 이 되는지 구하시오.



답 :

 t



정답 : 2.025 t

해설

3시간 45 분은 3.75 시간입니다.

(물의 무게) = $540 \times 3.75 = 2025$ (kg)

$2025 \text{ kg} = 2.025 \text{ t}$

32. 영민이는 위인전을 첫째 날은 24쪽, 둘째 날은 36쪽을 읽었다. 셋째 날에는 이 책을 몇 쪽 읽었더니 하루 동안 읽은 책의 평균 쪽수는 34쪽이 되었다. 영민이는 셋째 날 몇 쪽을 읽었는가?

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 42 쪽

해설

셋째 날 읽은 쪽수를 $\square$ 라 하면

$$(24 + 36 + \square) \div 3 = 34,$$

$$\square = (34 \times 3) - (24 + 36) = 102 - 60 = 42(\text{쪽})$$

- 33.** 1에서 20까지의 수가 각각 적힌 카드가 20장 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 적힌 수가 3의 배수이거나 7의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{2}{5}$

해설

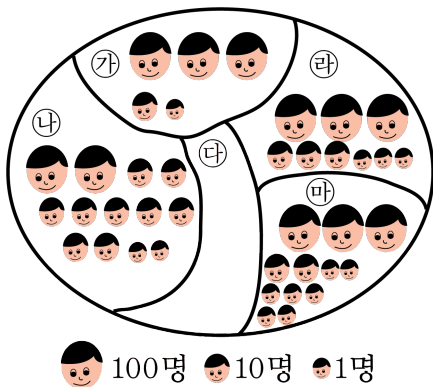
3의 배수 : 3, 6, 9, 12, 15, 18

7의 배수 : 7, 14

3의 배수이거나 7의 배수일 경우의 수 : 8

$$(\text{가능성}) = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

34. 다음은 수민이네 학교의 동네별 학생 수를 그림그래프로 나타낸 것입니다. 한 동네에 사는 학생 수의 평균이 318 명일 때, ㉔ 동네에 사는 학생 수를 구하여라.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 327 명

해설

$$\textcircled{가} \text{ 동네} : 100 \times 3 + 10 \times 1 + 1 = 311 \text{ (명)}$$

$$\textcircled{나} \text{ 동네} : 100 \times 2 + 10 \times 9 + 2 = 292 \text{ (명)}$$

$$\textcircled{라} \text{ 동네} : 100 \times 3 + 10 \times 3 + 3 = 333 \text{ (명)}$$

$$\textcircled{마} \text{ 동네} : 100 \times 3 + 10 \times 2 + 7 = 327 \text{ (명)}$$

$$(\text{전체 학생 수}) = (\text{평균}) \times (\text{마을의 수})$$

$$= 318 \times 5 = 1590 \text{ (명)}$$

$$(\textcircled{다} \text{ 마을의 학생 수})$$

$$= (\text{전체 학생 수}) - (\textcircled{가} + \textcircled{나} + \textcircled{라} + \textcircled{마})$$

$$= 1590 - (311 + 292 + 333 + 327)$$

$$= 1590 - 1263 = 327 \text{ (명)}$$

35. 다음 표를 각각 그래프로 나타낼 때 막대그래프로 나타내는 것이 더 적당한 것을 고르시오.

㉠ 유진이의 줄넘기 최고 기록

요일	일	월	화	수	목	금	토
횟수(회)	127	135	142	137	154	145	149

㉡ 유진이네 모둠의 줄넘기 최고 기록

요일	유진	선영	혜지	수정	은혜	미영	소희
횟수(회)	132	151	122	143	120	142	147

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

(가)는 시간에 따른 변화를 비교하기에 적당한 꺾은선 그래프로 나타내기에 적합하고

(나)는 각각 수량의 크기를 비교하기에 적당한 막대 그래프로 나타내기에 적합합니다.

36. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 4.64	㉠ $4\frac{17}{40}$
(2) 4.25	㉡ $4\frac{1}{4}$
(3) 4.425	㉢ $4\frac{16}{25}$

① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

④ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

해설

$$(1) 4.64 = 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25}$$

$$(2) 4.25 = 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4}$$

$$(3) 4.425 = 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}$$

37. 한 병의 무게가 620 g인 음료수가 있다. 이 음료수 54병의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 33.48 kg

해설

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}, 1 \text{ g} = 0.001 \text{ kg}$$

$$620\text{g} = 0.62\text{kg}, 0.62 \times 54 = 33.48(\text{ kg})$$

38. 어떤 수에 23을 곱해야 할 것을 잘못하여 0.23을 곱했습니다. 잘못 계산한 답은 정답의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 0.01배

해설

0.23은 23의 0.01배이므로 잘못 계산한 답은 정답의 0.01배입니다.

39. 가로 길이가 세로 길이의 0.8 배인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 세로 길이가 9.5m 이면, 땅의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

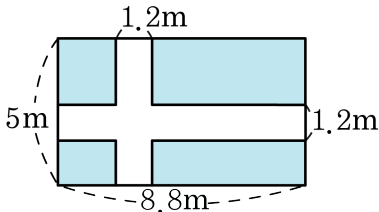
▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 72.2 m^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{땅의 넓이}) \\ &= (\text{가로의 길이}) \times (\text{세로의 길이}) \\ &= 9.5 \times 0.8 \times 9.5 = 72.2(\text{m}^2) \end{aligned}$$

40. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 28.88 m^2

해설

색칠한 부분을 모두 모으면

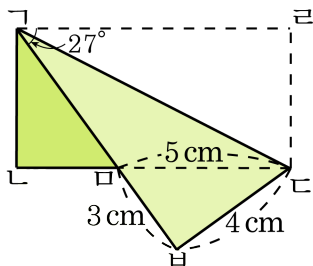
직사각형 모양이됩니다.

가로의 길이 : $8.8 - 1.2 = 7.6(\text{m})$

세로의 길이 : $5 - 1.2 = 3.8(\text{m})$

→ 색칠한 부분의 넓이 : $7.6 \times 3.8 = 28.88(\text{m}^2)$

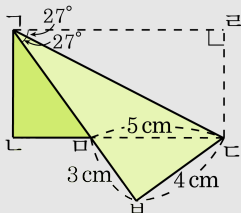
41. 직사각형 모양의 종이를 대각선으로 접었습니다. 각 $\angle \Gamma \Delta \Pi$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 36°

해설



삼각형 $\Gamma \Delta \Delta$ 와 삼각형 $\Gamma \Delta \Pi$ 은 합동이므로
 $(\angle \Delta \Gamma \Delta) = (\angle \Pi \Gamma \Delta) = 27^\circ$ 입니다.
 그러므로 $(\angle \Delta \Gamma \Pi) = 90^\circ - (27^\circ + 27^\circ) = 36^\circ$ 입니다.

42. 넓이가 42.7 m^2 인 평행사변형모양 밭이 있습니다. 이밭의 밑변이 7 m 일 때, 높이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 6.1 m

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)

(평행사변형의 높이) = (넓이) $\div$ (밑변)

따라서 평행사변형의 높이는 $42.7 \div 7 = 6.1(\text{m})$ 입니다.

43. 어떤 수에서 0.416을 뺀 뒤에 4로 나누어야 할 것을 잘못 계산하여 어떤 수에 4를 곱하고 0.416을 더했더니 답이 8이 나왔습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.37

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 4 + 0.416 = 8$$

$$\text{} = (8 - 0.416) \div 4$$

$$\text{} = 7.584 \div 4 = 1.896$$

바르게 계산한 식

$$(1.896 - 0.416) \div 4 = 1.48 \div 4 = 0.37$$

44. 넓이가 24 ha 인 밭이 있습니다. 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

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

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

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

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

45. 은주네 농장의 쌀 생산량은 보리 생산량의 1.5 배이고, 콩 생산량은 쌀 생산량의 0.8입니다. 보리 생산량이 4t 이면, 콩 생산량은 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답 : t

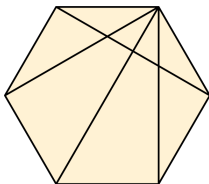
▷ 정답 : 4.8 t

해설

$$(\text{쌀 생산량}) = (\text{보리 생산량}) \times 1.5 = 4 \times 1.5 = 6(t)$$

$$(\text{콩 생산량}) = (\text{쌀 생산량}) \times 0.8 = 6 \times 0.8 = 4.8(t)$$

46. 다음 정육각형에서 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



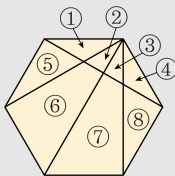
▶ 답 :

쌍

▷ 정답 : 13 쌍

해설

각각의 조각에 ①~⑧ 까지 번호를 붙인 후 합동인 삼각형을 찾아보면



①과 ④ , ②와 ③ , ⑤와 ⑧ ,

(①+ ②)와

(③+ ④) , (①+ ⑤)와 (④+ ⑧) , (①+ ⑤)와

(①+ ②+ ③+ ④) , (④+ ⑧)과

(①+ ②+ ③+ ④) , (②+ ⑥)과

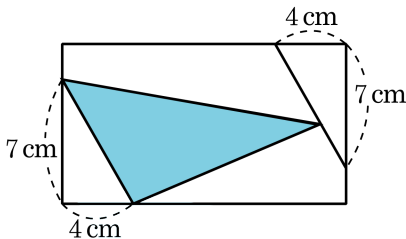
(③+ ⑦) , ⑤와 (②+ ③+ ④) , ⑤와

(①+ ②+ ③) , ⑧과 (①+ ②+ ③) , ⑧과

(②+ ③+ ④) , (①+ ②+ ③)과 (②+ ③+ ④)

따라서, 13 쌍입니다.

47. 다음 도형은 가로 길이가 16 cm, 세로 길이가 9 cm 인 직사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

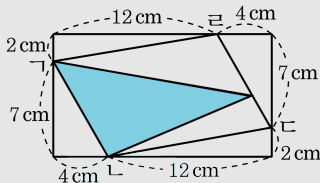


▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 46 cm^2

해설

점 가와 점 나, 점 나와 점 드을 이으면 사각형 가나드르의 넓이는 평행 사변형입니다.

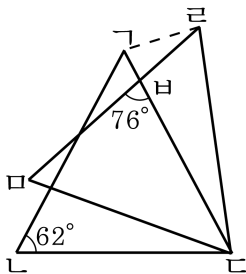


(사각형 가나드르의 넓이)

$$= 16 \times 9 - (12 \times 2 + 7 \times 4) = 92(\text{cm}^2)$$

색칠한 넓이 = $92 \div 2 = 46(\text{cm}^2)$ 입니다.

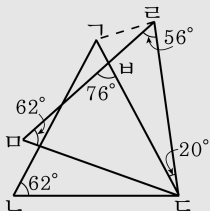
48. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 는 합동인 이등변삼각형입니다. 각 $\angle CBD$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 24°

해설



$$(\angle A) = 180^\circ - (56^\circ + 104^\circ) = 20^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로

$$(\angle B) = (180^\circ - 20^\circ) \div 2 = 80^\circ$$

$$(\angle CBD) = 80^\circ - 56^\circ = 24^\circ$$

49. 가로가 15.72 m, 세로가 28 m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 세로를 4 m 줄이고 가로를 몇 m 늘려서 처음 넓이와 같은 직사각형 모양의 밭을 다시 만들려고 합니다. 가로를 몇 m 늘려야 하는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 2.62 m

해설

처음 직사각형의 넓이 : $15.72 \times 28 = 440.16(\text{m}^2)$

다시 만들 밭의 세로는 $28 - 4 = 24(\text{m})$ 이므로

가로는 $440.16 \div 24 = 18.34(\text{m})$ 입니다.

따라서, 가로는 $18.34 - 15.72 = 2.62(\text{m})$ 늘려야 합니다.

50. $17 \div 3$ 을 소수 첫째 자리에서 나누어 떨어지게 하려면 17에 어떤 수를 더해야 합니다. 어떤 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.1

해설

$$17 \div 3 = 5.66 \dots$$

$$5.6 \times 3 = 16.8$$

$$5.7 \times 3 = 17.1$$

$$5.8 \times 3 = 17.4$$

17과 가장 가까운 수는 17.1이므로 17에 0.1을 더한수가 소수 첫째 자리에서 나누어 떨어지고 가장 작은 수를 더한 값입니다.