

1. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 24

② 10

③ 28

④ 36

⑤ 25

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개

② 1, 2, 5, 10 → 4 개

③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6 개

④ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9 개

⑤ 1, 5, 25 → 3 개

→ 36

2. 30에서 150까지의 자연수 중 짝수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 61 개

해설

1에서 150까지의 짝수의 개수 : 75 개

1에서 29까지의 짝수의 개수 : 14 개

→ $75 - 14 = 61$ (개)

3. 길이가 70m인 도로 위에 처음부터 버드나무는 2m마다, 느티나무는 5m마다 심으려고 합니다. 두 나무가 동시에 심어지는 곳은 몇 군데입니까?

① 6 군데

② 7 군데

③ 8 군데

④ 9 군데

⑤ 10 군데

해설

2와 5의 최소공배수는 10이므로 처음부터 10m마다 동시에 심어집니다.

따라서 10m, 20m, 30m, 40m, 50m, 60m, 70m의 7 군데에 두 나무가 동시에 심어지고 처음에 두 나무가 같이 심어지므로 모두 8 군데에 동시에 심어집니다.

4. 어떤 수를 6으로 나누어도, 8로 나누어도, 9로 나누어도 나머지가 모두 5가 됩니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하십시오. (단, 어떤 수는 5보다 큰 수입니다.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 77

해설

구하는 수는 6, 8, 9의 최소공배수보다 5 큰 수입니다.

6과 8의 최소공배수는 24이고, 24와 9의 최소공배수는 72이므로 세 수의 최소공배수는 72입니다.

따라서 구하는 수는 $72 + 5 = 77$ 입니다.

5. 백의 자리의 숫자가 5인 세 자리 수 중에서 가장 큰 3의 배수를 구하시오.

① 595

② 596

③ 597

④ 598

⑤ 599

해설

3의 배수는 각 자리 숫자의 합이 3의 배수이면 그 수는 3의 배수입니다.

따라서 597이 가장 큰 3의 배수입니다.

6. 가로가 96m, 세로가 64m 인 직사각형 모양의 땅을 남는 부분이 없이 가장 큰 정사각형 모양의 땅으로 나누려고 합니다. 한 변을 몇 m로 해야 합니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 32 m

해설

정사각형의 한 변의 길이는 96과 64의 최대공약수와 같습니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 96 \quad 64} \\ 2 \overline{) 48 \quad 32} \\ 2 \overline{) 24 \quad 16} \\ 2 \overline{) 12 \quad 8} \\ 2 \overline{) 6 \quad 4} \\ 3 \quad 2 \end{array}$$

$$\text{최대공약수 : } 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

따라서 정사각형 한 변의 길이는 32m입니다.

7. 가로가 8cm, 세로가 10cm 인 직사각형 모양의 카드를 늘어놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 카드는 몇 장이 필요합니까?

▶ 답: 장

▷ 정답: 20장

해설

8과 10의 최소공배수가 정사각형의 한 변의 길이가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 8 \ 10 \\ \hline 4 \ 5 \end{array}$$

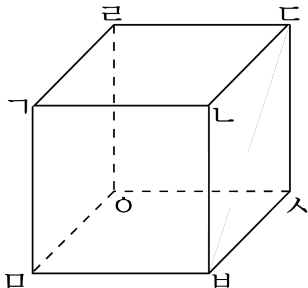
8과 10의 최소공배수는 $2 \times 4 \times 5 = 40$ 이므로
정사각형 한 변의 길이는 40 cm 입니다.

가로 : $40 \div 8 = 5(\text{장})$

세로 : $40 \div 10 = 4(\text{장})$

따라서 카드의 수는 $5 \times 4 = 20(\text{장})$ 입니다.

8. 다음 직육면체에서 면 $\Gamma\Delta\Gamma'과 평행한 면을 찾으시오.$



① 면 $\Delta\Gamma'\Delta''\Gamma'''$

② 면 $\Gamma\Delta\Gamma'\Delta'$

③ 면 $\Delta''\Gamma'''\Delta'''\Gamma''$

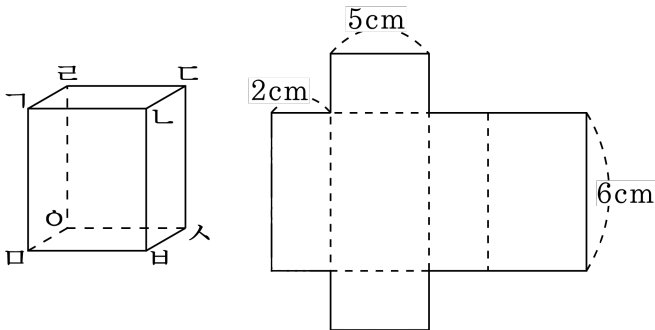
④ 면 $\Delta\Gamma'\Delta''\Gamma'''$

⑤ 면 $\Gamma\Delta\Gamma'\Delta'$

해설

직육면체에서 서로 평행한 면은 마주 보는 면을 말합니다.
따라서 면 $\Delta\Gamma'\Delta''\Gamma'''$ 이 평행한 면입니다.

9. 다음은 직육면체와 그 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 :

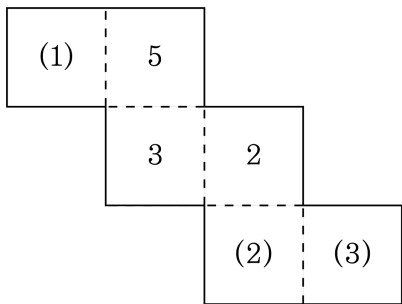
cm

▶ 정답 : 48cm

해설

$$5 \times 4 + 2 \times 8 + 6 \times 2 = 20 + 16 + 12 = 48(\text{cm})$$

10. 다음 정육면체의 전개도에서 서로 평행인 면에 쓰인 수의 합이 12가 되도록 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

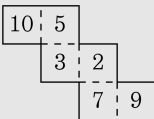
▶ 답 :

▷ 정답 : 10

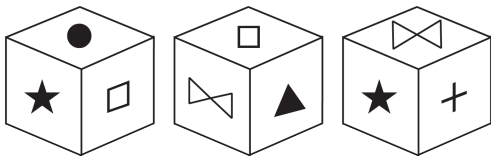
▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 9

해설



11. 다음은 어떤 직육면체를 여러 방향에서 본 모양을 나타낸 것입니다.
 ★무늬와 마주 보는 면의 무늬를 찾아보시오.



① +

② □

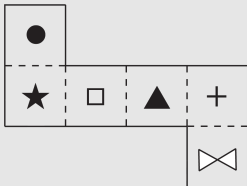
③ ✕

④ ●

⑤ ▲

해설

직육면체에 새겨진 무늬를 관계를 생각하여 전개도를 그려보면 다음과 같습니다.



따라서 ★무늬와 마주보는 면의 무늬는 ▲입니다.

12. $\frac{5}{6}, \frac{4}{7}, 1\frac{5}{11}$ 의 분모에 어떤 수를 곱했더니 분자가 모두 1 이 되었습니까. 이와 같은 수 중에서 500 보다 크고 1000 보다 작은 수들의 합을 구하십시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : 4560

해설

$$\frac{5}{6}, \frac{4}{7}, 1\frac{5}{11} \Rightarrow \frac{5}{6}, \frac{4}{7}, \frac{16}{11}$$

위의 세 분수의 분모에 곱하였더니

분자가 모두 1 이 되었다는 것은

곱한 수가 분자의 배수가 된다는 뜻 입니다.

따라서, 5, 4, 16 의 최소공배수 80 의 배수 중에서

500 과 1000 사이의 수들의 합을 구합니다.

$$\begin{aligned} &80 \times 7 + 80 \times 8 + 80 \times 9 + 80 \times 10 + 80 \times 11 + 80 \times 12 \\ &= 560 + 640 + 720 + 800 + 880 + 960 = 4560 \end{aligned}$$

13. $5\frac{5}{12}$ 와 $2\frac{11}{20}$ 에 같은 수를 곱하여 가장 작은 자연수가 되게 하는 분수는 어느 것입니까?

① $4\frac{8}{13}$

② $4\frac{8}{55}$

③ $4\frac{4}{55}$

④ $4\frac{4}{13}$

⑤ $4\frac{12}{55}$

해설

$$5\frac{5}{12} = \frac{65}{12}, 4\frac{11}{20} = \frac{91}{20}$$

→ (구하는 분수)

$$= \frac{(12 \text{와 } 20 \text{의 최소공배수})}{(65 \text{와 } 91 \text{의 최대공약수})} = \frac{60}{13} = 4\frac{8}{13}$$

14. 길이가 각각 $3\frac{3}{8}$ cm, $2\frac{5}{6}$ cm, $6\frac{2}{5}$ cm, $5\frac{1}{4}$ cm 인 색 테이프 4 개를 2mm 씩 겹치도록 하여 이었습니다. 4 개의 색 테이프를 모두 이은 전체의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $17\frac{31}{120}$ cm

해설

(잇지 않은 4개의 색 테이프의 길이의 합)

$$\begin{aligned} &= 3\frac{3}{8} + 2\frac{5}{6} + 6\frac{2}{5} + 5\frac{1}{4} \\ &= 3\frac{45}{120} + 2\frac{100}{120} + 6\frac{48}{120} + 5\frac{30}{120} \\ &= 16\frac{223}{120} = 17\frac{103}{120}(\text{cm}) \end{aligned}$$

(이은 색 테이프의 길이)

$$\begin{aligned} &= 17\frac{103}{120} - \left(\frac{2}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}\right) \\ &= 17\frac{103}{120} - \frac{72}{120} = 17\frac{31}{120}(\text{cm}) \end{aligned}$$

15. 작년 여름에 홍수가 심해서 기영이네 농장에서는 겨울 동안 먹일 건초가 부족하게 되었습니다. 기영이네 농장에는 소, 양, 염소가 있는데, 염소를 모두 팔면 나머지 동물들을 45 일 동안 먹일 수 있고, 양을 모두 팔면 60 일, 소를 모두 팔면 90 일을 먹일 수 있다고 합니다. 어느 동물도 팔지 않는다면, 동물들을 며칠 동안 먹일 수 있겠습니까?

▶ 답: 일

▷ 정답: 40 일

해설

염소를 팔면 소와 양이 남는데, 소와 양만 먹으면 건초를 45 일 동안 먹일 수 있으므로, 소와 양이 하루에 먹는 양은 $\frac{1}{45}$ 이 됩니다.

$$\text{즉, (소) + (양)} = \frac{1}{45}$$

그리고 양을 팔면 소와 염소가 남는데, 소와 염소만 먹으면 건초를 60 일 동안 먹일 수 있으므로, 하루에 먹는 양은 $\frac{1}{60}$ 이 됩니다.

$$\text{즉, (소) + (염소)} = \frac{1}{60}$$

또한, 소를 팔면 양과 염소가 남는데, 양과 염소만 먹으면 건초를 90 일 동안 먹일 수 있으므로 하루에 먹는 양은 $\frac{1}{90}$ 이 됩니다.

$$\text{즉, (양) + (염소)} = \frac{1}{90}$$

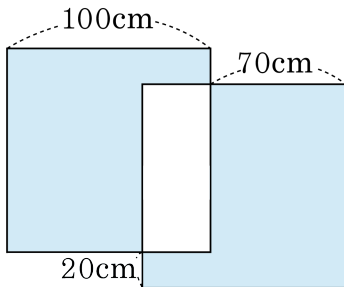
$$\begin{aligned} & (\text{소}) + (\text{양}) + (\text{소}) + (\text{염소}) + (\text{양}) + (\text{염소}) \\ &= \{(\text{소}) + (\text{양}) + (\text{염소})\} + \{(\text{소}) + (\text{양}) + (\text{염소})\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{45} + \frac{1}{60} + \frac{1}{90} \\ &= \frac{1}{20} \end{aligned}$$

$$\text{따라서 (소) + (양) + (염소)} = \frac{1}{20} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{40}$$

즉, 어느 동물도 팔지 않고 건초를 먹이면 40 일 동안 먹일 수 있습니다.

16. 다음 그림과 같이 크기가 같은 두 개의 정사각형이 겹쳐져 있습니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 15200 cm^2

해설

두 개의 정사각형의 넓이에서 겹쳐진 부분의 넓이 2개를 뺍니다.

(겹쳐진 부분의 넓이)

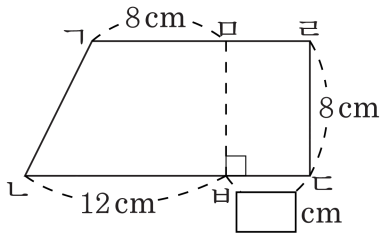
$$= (100 - 70) \times (100 - 20) = 30 \times 80 = 2400(\text{cm}^2)$$

(두 정사각형의 넓이)

$$= 100 \times 100 \times 2 = 20000(\text{cm}^2)$$

$$20000 - (2400 \times 2) = 15200(\text{cm}^2)$$

17. 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ 의 넓이가 120 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

(사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ 의 넓이)

$$= (8 + 12) \times 8 \div 2 = 80 (\text{cm}^2)$$

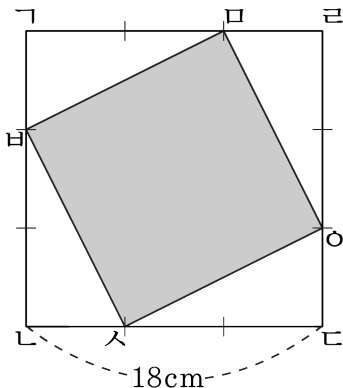
(사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ 의 넓이)

$= (\text{사다리꼴 } \text{ㄱㄴㄷㄹ} \text{의 넓이}) + (\text{직사각형 } \text{ㄹㅅㄷㄹ} \text{의 넓이})$

$$120 = 80 + \square \times 8$$

$$\square = (120 - 80) \div 8 = 5 (\text{cm})$$

18. 한 변의 길이가 18cm 인 정사각형의 각 변을 셋으로 똑같이 나눈 후, 다음과 같이 이어서 마름모 $\square \text{H} \text{S} \text{O}$ 을 만들었습니다. 마름모 $\square \text{H} \text{S} \text{O}$ 의 넓이를 구하시오.



답 :

cm^2



정답 : 180 cm^2

해설

$$(\text{선분 } \text{ㄱH}) = 18 \times \frac{2}{3} = 12(\text{cm})$$

$$(\text{선분 } \text{ㄱH}) = 18 \times \frac{1}{3} = 6(\text{cm})$$

$$\begin{aligned} & (\text{마름모 } \square \text{H} \text{S} \text{O} \text{의 넓이}) \\ &= 18 \times 18 - 12 \times 6 \div 2 \times 4 \\ &= 324 - 144 = 180(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

19. 안에 5, 2, 6, 8을 한 번씩 넣어 답이 가장 커지도록 식을 만들어 계산한 결과로 바른 것입니까?(대분수의 분수 부분은 진분수이어야 합니다.)

$$\square \frac{\square}{\square} \times \square = \square \frac{\square}{\square}$$

① $15\frac{3}{4}$

② $22\frac{2}{3}$

③ $31\frac{1}{2}$

④ $50\frac{2}{5}$

⑤ $51\frac{1}{5}$

해설

곱하는 수가 클수록 그 곱이 커지므로,
 곱하는 수에 8을 넣고, 나머지 세 수 5, 2, 6으로
 가장 큰 대분수를 만들면

$$6\frac{2}{5} \times 8 = \frac{32}{5} \times 8 = \frac{256}{5} = 51\frac{1}{5}$$

20. 다음을 계산하여 의 합을 구하시오.

$$(1) \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{\boxed{}}$$

$$(2) \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 62

해설

$$(1) \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{4 \times 5} = \frac{1}{20}$$

$$(2) \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{7 \times 6} = \frac{1}{42}$$

따라서 $20 + 42 = 62$ 입니다.

21. 어떤 약수터에서는 1시간 동안 $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중 $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

- ① 5 L ② $8\frac{1}{3}$ L ③ $13\frac{1}{3}$ L
 ④ $5\frac{5}{24}$ L ⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면

$$2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{5}{2} \text{ (시간)}$$

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{3} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3} \text{ (L)}$$

22. 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

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

23. 다음 분수와 소수를 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{3}{8}$	(가) 0.45
(2) $\frac{6}{15}$	(나) 0.375
(3) $\frac{9}{20}$	(다) 0.84
(4) $\frac{21}{25}$	(라) 0.4

① (1) - (라), (2) - (가), (3) - (나), (4) - (다)

② (1) - (라), (2) - (가), (3) - (다), (4) - (나)

③ (1) - (나), (2) - (라), (3) - (가), (4) - (다)

④ (1) - (라), (2) - (나), (3) - (다), (4) - (가)

⑤ (1) - (라), (2) - (다), (3) - (가), (4) - (나)

해설

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 125}{8 \times 125} = \frac{375}{1000} = 0.375$$

$$\frac{6}{15} = \frac{3}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100} = 0.45$$

$$\frac{21}{25} = \frac{21 \times 4}{25 \times 4} = \frac{84}{100} = 0.84$$

24. 분모가 분자보다 24 더 크고, 소수로 고치면 0.4가 되는 분수를 구하십시오.

① $\frac{4}{28}$

② $\frac{6}{30}$

③ $\frac{10}{34}$

④ $\frac{8}{32}$

⑤ $\frac{16}{40}$

해설

$$0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \dots$$

분모와 분자의 차: 3, 6, 9, 12, ...

⇒ 분모가 분자보다 24 큰 것은 기약분수 $\frac{2}{5}$ 에 8배한 분수입니다.

따라서 구하는 분수는 $\frac{2 \times 8}{5 \times 8} = \frac{16}{40}$ 입니다.

25. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 1.092

② $1\frac{1}{2}$

③ 1.208

④ $1\frac{14}{25}$

⑤ $1\frac{83}{125}$

해설

② $1\frac{1}{2} = 1.5$

④ $1\frac{14}{25} = 1.56$

⑤ $1\frac{83}{125} = 1.664$

26. 길이가 8.43cm인 색 테이프 13장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 2.31cm라면, 이은 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 81.87 cm

해설

13장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 12군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (2.31×12) 만큼 빼야 합니다.

$$(8.43 \times 13) - (2.31 \times 12) = 109.59 - 27.72 = 81.87(\text{cm})$$

27. 자전거를 타고 한 시간에 5.68km를 간다고 합니다. 같은 빠르기로 1시간 15분 동안 자전거를 타고 갈수 있는 거리는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답 : km

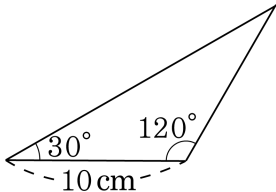
▷ 정답 : 7.1km

해설

$$1 \text{ 시간 } 15 \text{ 분} = 1.25 \text{ 시간}$$

$$5.68 \times 1.25 = 7.1(\text{km})$$

28. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 어떤 조건을 이용해야 하는지 구하시오.



- ① 세 각의 크기를 알 때
- ② 세 변의 크기를 알 때
- ③ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때
- ④ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때
- ⑤ 한 변의 길이와 한 각의 크기를 알 때

해설

주어진 그림은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용하여 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

29. 길이가 2 cm, 4 cm, 5 cm, 8 cm, 10 cm 인 나무 토막이 하나씩 있습니다. 이 중에서 세 개를 골라 삼각형을 만들려고 합니다. 모두 몇 가지 삼각형을 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 4 가지

▷ 정답 : 4 가지

해설

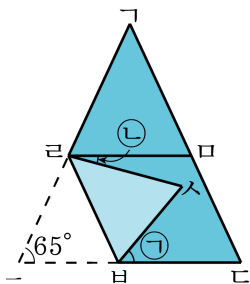
제일 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 작아야 합니다.

따라서 삼각형을 만들 수 있는 세 변은 각각 다음과 같습니다.

(2 cm, 4 cm, 5 cm), (4 cm, 5 cm, 8 cm),

(4 cm, 8 cm, 10 cm), (5 cm, 8 cm, 10 cm) → 4 가지

30. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 이등변삼각형이고, 삼각형 $\triangle DEF$ 은 삼각형 $\triangle ABC$ 을 접은 것입니다. 사각형 $DEBC$ 이 평행사변형일 때, 각 $\angle D$, 각 $\angle E$ 의 크기를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : ○

▶ 답 : ○

▶ 정답 : 50°

▶ 정답 : 15°

해설

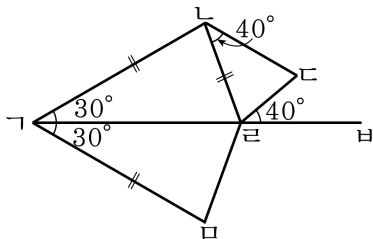
$$(\angle \text{LBA}) = 65^\circ \times 2 = 130^\circ$$

$$(\angle \textcircled{7}) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

$$(\angle \text{BCE}) = (\angle \text{ACD}) = 65^\circ$$

$$(\angle \textcircled{L}) = 65^\circ - 50^\circ = 15^\circ$$

31. 다음 도형에서 선분 $\overline{AB}$ 과 선분 $\overline{AC}$ 의 길이가 같고, 선분 $\overline{BC}$ 과 선분 $\overline{BD}$ 의 길이가 서로 같습니다. 이 때, 각 $\angle B$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▷ 정답 : 110°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형이고, 각 $\angle C$ 이 40° 이므로,
 $(\angle \angle A) = (180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$

$(\angle \angle B) = 180^\circ - (40^\circ + 70^\circ) = 70^\circ$

따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 과 삼각형 $\triangle ABD$ 은 두 변의 길이가 같고,
 그 끼인각의 크기가 같으므로 합동입니다.

따라서 각 $\angle ABD$ 은 각 $\angle B$ 의 대응각이므로 70° 입니다.

따라서 각 $\angle B$ 은 $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$ 입니다.

32. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 정삼각형은 점대칭도형입니다.
- ② 선대칭도형에서 대칭축은 한 개뿐입니다.
- ③ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개뿐입니다.
- ④ 마름모는 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ⑤ 대칭축은 점대칭도형에도 있습니다.

해설

- ① 정삼각형은 선대칭도형입니다.
- ② 대칭축이 여러 개 있는 도형도 있습니다.
- ⑤ 점대칭도형에는 대칭의 중심이 있습니다.

33. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

34. 국일이는 $1\frac{1}{5}$ km 를 걸어가는데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km 를 갈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{\cancel{6}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{36}_6^1} \times \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{60}_1} = 2(\text{km})$$

35. 다음 중 소수점 아래 0을 내림하는 계산이 없는 것은 어느 것인지 구하시오.

① $40.4 \div 5$

② $5.1 \div 6$

③ $46.4 \div 32$

④ $67.1 \div 22$

⑤ $42.5 \div 5$

해설

소수의 나눗셈을 할 때 나누어 떨어지지 않으면 나누어지는 수의 소수점 아래 끝 자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

⑤
$$\begin{array}{r} 8.5 \\ 5 \overline{)42.5} \\ \underline{40} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

36. 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 $1.714 \dots$

② 0.75

③ $0.5333 \dots$

④ 4.5625

⑤ 4.26

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

$$3700000(\quad) = 370(\quad) = 3.7 \text{ km}^2$$

① m^2 , cm^2

② m^2 , a

③ m^2 , ha

④ ha, m^2

⑤ a, ha

해설

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

따라서 정답은 차례대로 m^2 , ha 인 ③번이 됩니다.

38. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.3 km^2

② 0.3 ha

③ 300a

④ 3000 m^2

⑤ 3 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.3 \text{ km}^2 = 30 \text{ ha}$

③ $300\text{a} = 3 \text{ ha}$

④ $3000 \text{ m}^2 = 30\text{a} = 0.3 \text{ ha}$

39. 다음은 병찬이와 인태의 국어 성적입니다. 평균 점수는 누가 몇 점 더 높습니까?

국어 성적 (단위 : 점)

이름 \ 횟수	1회	2회	3회
병찬	94	88	97
인태	84	93	90

- ① 인태가 3점 더 높습니다.
- ② 인태가 4점 더 높습니다.
- ③ 인태가 5점 더 높습니다.
- ④ 병찬이가 4점 더 높습니다.
- ⑤ 병찬이가 5점 더 높습니다.

해설

병찬이의 평균 :

$$(94 + 88 + 97) \div 3 = 279 \div 3 = 93(\text{점})$$

인태의 평균 :

$$(84 + 93 + 90) \div 3 = 267 \div 3 = 89(\text{점})$$

따라서, 병찬이가 $93 - 89 = 4(\text{점})$ 더 높습니다.

40. 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 : $\frac{7}{17}$