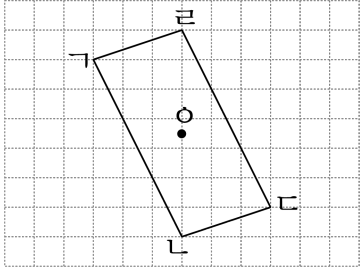


1. 다음은 점대칭도형이다. 점 L의 대응점은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 K

해설

180°회전했을 때 겹쳐지는 점을 찾으면 정답입니다.

2. □안에 ① + ② + ③ 의 값을 구하시오.

$$25.84 \div 8 = \frac{2584}{100} \div 8 = \frac{\boxed{\text{①}}}{100} \times \frac{1}{8} = \frac{\boxed{\text{②}}}{100} = \boxed{\text{③}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2910.23

해설

$$25.84 \div 8 = \frac{2584}{100} \div 8 = \frac{\overset{323}{2584}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{8}} = \frac{323}{100} = 3.23$$

$$\text{①} = 2584, \text{②} = 323, \text{③} = 3.23$$

$$\begin{aligned} \text{①} + \text{②} + \text{③} &= 2584 + 323 + 3.23 \\ &= 2910.23 \end{aligned}$$

3. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 빈 곳에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

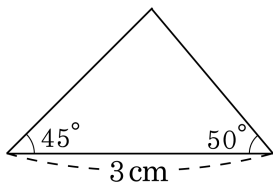
1.72, $1\frac{76}{100}$, 1.8, $1\frac{84}{100}$, 1.88, ()

- ① $1\frac{88}{100}$ ② $1\frac{89}{100}$ ③ $1\frac{90}{100}$ ④ $1\frac{91}{100}$ ⑤ $1\frac{92}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 가며 0.04 씩 커지는 규칙입니다.

4. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 방법은 어느 것입니까?



- ① 세 각의 크기가 주어진 방법
- ② 세 변의 길이가 주어진 방법
- ③ 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어진 방법
- ④ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기가 주어진 방법
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어진 방법

해설

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

5. 다음 중 관계가 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

① $4\text{ m} = 400\text{ cm}$

② $70000\text{ cm}^2 = 7\text{ m}^2$

③ $12\text{ m}^2 = 12000\text{ cm}^2$

④ $480000\text{ cm}^2 = 48\text{ m}^2$

⑤ $630000\text{ cm}^2 = 63\text{ m}^2$

해설

③ $12\text{ m}^2 = 120000\text{ cm}^2$

6. 40 명의 학생이 줄넘기 대회에 참가했습니다. 상의 종류는 최우수상 1명, 우수상 4명, 장려상 6명입니다. 한 학생이 줄넘기 대회에 참가했을 때, 상을 받을 가능성을 수로 나타낸 것은 무엇입니까?

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{11}{40}$ ⑤ $\frac{17}{40}$

해설

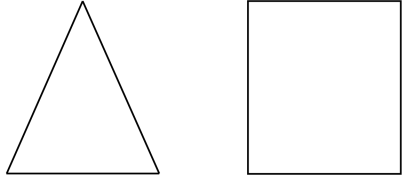
한 학생이 줄넘기 대회에 참가할 경우의 수 : 40

상을 받을 경우의 수 : $1 + 4 + 6 = 11$

상을 받을 가능성 : $\frac{11}{40}$

7. 다음 밑면과 옆면의 모양에 알맞은 각기둥은 어느 것입니까?

〈밑면의 모양〉 〈옆면의 모양〉



- ① 삼각기둥
- ② 사각기둥
- ③ 오각기둥
- ④ 육각기둥
- ⑤ 칠각기둥

해설

밑면의 모양이 삼각형이고, 옆면이 사각형인 도형은 삼각기둥입니다.

8. 다음 수 중에서 $\frac{4}{5}$ 보다 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.69

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{21}{25}$

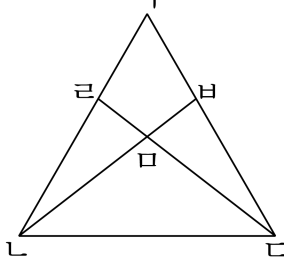
⑤ $\frac{3}{5}$

해설

$$\frac{4}{5} = 0.8, \frac{5}{8} = 0.625, \frac{3}{4} = 0.75, \frac{21}{25} = 0.84$$

$$\frac{3}{5} = 0.6 \text{ 이므로 } 0.8 \text{ 보다 큰 수는 } \frac{21}{25} \text{ 입니다.}$$

9. 다음 정삼각형 $\triangle ABC$ 에서 선분 AB 과 AC 가 같고 선분 BC 과 AB 이 같을 때, 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형을 쓰시오.

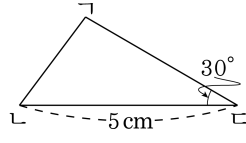


- ① 삼각형 $\triangle ABC$ ② 삼각형 $\triangle BAC$ ③ 삼각형 $\triangle CAB$
④ 삼각형 $\triangle CBA$ ⑤ 삼각형 $\triangle BCA$

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle CAB$
(선분 AB) = (선분 CA),
(선분 BC) = (선분 AB)
(선분 AC) = (선분 CB),
(각 $\angle ABC$) = (각 $\angle CAB$)
삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle CAB$ 은 합동입니다.

10. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 꼭 알아야 할 변이나 각이 아닌 것을 고르시오.



- ① 변 AB
- ② 변 AC
- ③ 각 ABC
- ④ 각 ACB
- ⑤ 변 AB과 변 AC의 길이

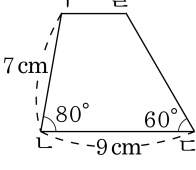
해설

한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기 또는 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기를 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다. 이때 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180도이므로 두 각의 크기를 알면 나머지 한 각의 크기도 알 수 있습니다.

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

1. 세 변의 길이를 압니다.
→ ⑤
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
→ ②
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
→ ③

11. 자와 각도기로 다음 사각형과 합동인 사각형을 그리려면 어느 변의 길이를 알아야 합니까?



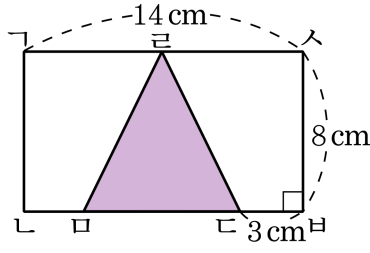
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 AD

해설

변 AD의 길이를 알면 남은 변 AB, BC를 연결하여 사각형을 완성할 수 있습니다.

12. 다음 그림에서 사각형 $\square \text{LCKH}$ 와 사각형 $\square \text{KDBS}$ 은 합동입니다. 삼각형 $\square \text{KDC}$ 의 넓이를 구하시오.



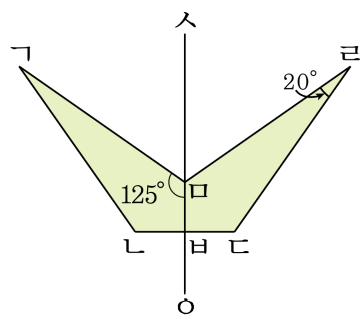
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 32 cm^2

해설

(변 KC) = $14 - 3 - 3 = 8(\text{cm})$
(삼각형 $\square \text{KDC}$ 의 넓이) = $8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$

13. 다음 도형은 직선 AO 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 $\angle BOC$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: ②

▷ 정답 : 110°

해설

각 $\angle B$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 이므로
 $(\angle B) = (\angle D) = 125^\circ$
 따라서 $(\angle A) = 360^\circ - (125^\circ + 125^\circ) = 110^\circ$ 입니다.

14. 무게가 76.5 kg 인 밀가루를 18 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 의 밀가루를 담아야 하는지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 4.25 kg

해설

$$76.5 \div 18 = 4.25(\text{kg})$$

15. 다음 중 $1\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $1\frac{3}{5}$

② $1\frac{1}{4}$

③ 1.3

④ $1\frac{1}{2}$

⑤ $1\frac{2}{5}$

해설

$$1\frac{7}{25} = 1\frac{28}{100} = 1.28$$

$$\textcircled{1} \ 1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6$$

$$\textcircled{2} \ 1\frac{1}{4} = 1\frac{25}{100} = 1.25$$

$$\textcircled{3} \ 1.3$$

$$\textcircled{4} \ 1\frac{1}{2} = 1\frac{5}{10} = 1.5$$

$$\textcircled{5} \ 1\frac{2}{5} = 1\frac{4}{10} = 1.4$$

→ $1\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수는 1.3입니다.

16. 저희가 6번 치룬 수학 시험 성적입니다. 평균을 구하시오.

회	1	2	3	4	5	6
점수(점)	75	86	93	85	81	96

▶ **답:** 점

▷ 정답 : 86점

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{(\text{합계})}{(\text{자료의 개수})} \\&= \frac{75 + 86 + 93 + 85 + 81 + 96}{6} \\&= \frac{516}{6} = 86(\text{점})\end{aligned}$$

17. 밑면의 모양이 십오각형인 각기둥과 각뿔의 꼭짓점의 개수의 차는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

밑면의 모양이 십오각형인 각기둥은 십오각기둥, 각뿔은 십오각뿔입니다.
(십오각기둥의 꼭짓점 수)= $15 \times 2 = 30$ (개)
(십오각뿔의 꼭짓점 수)= $15 + 1 = 16$ (개)
 $30 - 16 = 14$ (개)

18. 다음과 같이 소수를 규칙에 따라 나열한 것입니다. 빈칸에 알맞은 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?



- ①

⊖ 0.41

⊕ 0.57
- ②

⊖ 0.41

⊕ 0.71
- ③

⊖ 0.4

⊕ 0.72
- ④

⊖ 0.48

⊕ 0.71
- ⑤

⊖ 0.41

⊕ 0.73

해설

$0.56 - 0.26 = 0.3$ 이고, 두 수의 중앙의 숫자는 각각 0.15만큼의 차이임을 알 수 있습니다.
또한, 오른쪽의 두수를 비교하면 $1.01 - 0.86 = 0.15$ 이므로 0.15씩 커지는 규칙입니다.
⊖ $0.26 + 0.15 = 0.41$
⊕ $0.56 + 0.15 = 0.71$

19. 1분에 3.5L의 물이 일정하게 나오는 수도꼭지가 4개 있습니다. 4개의 수도꼭지를 동시에 틀어서 5분 30초 동안 물을 받으면 몇 L가 되는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 77L

해설

$$3.5 \times 4 \times 5.5 = 14 \times 5.5 = 77(\text{L})$$

20. 가=5 , 나= $4\frac{2}{7}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{나}{가} \times 4$$

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

해설

$\frac{나}{가} = 나 \div 가$ 이므로

$\frac{나}{가} \times 4 = 나 \div 가 \times 4$
 $= 4\frac{2}{7} \div 5 \times 4$
 $= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$
 $= \frac{6}{7} \times \frac{1}{5} \times 4$
 $= \frac{24}{35}$
 $= 3\frac{3}{7}$

21. 이슬이는 11.7kg의 밀가루를 6명에게 나누어 주려고 합니다. 한 명에게 몇 kg씩 나누어 주면 되는지 구하시오.

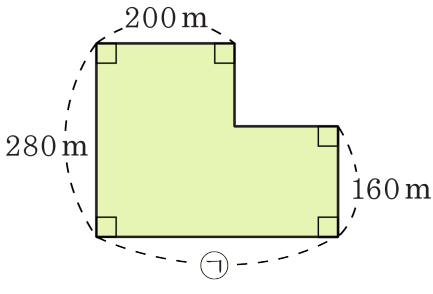
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1.95kg

해설

한 명이 갖게 되는 밀가루의 양: $11.7 \div 6 = 1.95(\text{kg})$

22. 다음 도형의 넓이가 8 ha 일 때, ㉠의 길이는 몇 m 인지 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : 350m

해설

가와 나의 넓이로 나누어서 생각해 보면,
가= $200 \times 120 = 24000(\text{m}^2)$
나= $\text{㉠} \times 160$
가+ 나= $8 \text{ ha} = 800\text{a} = 80000 \text{ m}^2$ 이므로
 $24000 + \text{㉠} \times 160 = 80000$
 $\text{㉠} \times 160 = 56000$
 $\text{㉠} = 56000 \div 160 = 350(\text{m})$

23. 큰 통에 30L의 물이 있습니다. 이 통에 구멍이 나서 1분에 0.25L씩의 물이 새어 나간다고 합니다. 15분 24초가 지나면, 이 통에는 몇 L의 물이 남는지 구하시오.

▶ **답:** L

▷ 정답 : 26.15L

해설

$$24 \text{ 초} = \frac{24}{60} = 0.4 \text{ 분이므로}$$

(통에 남은 물의 양)

$$= (\text{처음 물의 양}) - (\text{새어나간 물의 양})$$

$$= 30 - (0.25 \times 15.4) = 30 - 3.85 = 26.15(\text{L})$$

24. 가로 길이가 $6\frac{7}{8}$ cm이고, 세로 길이가 5.3 cm인 직사각형과 둘레의 길이가 같은 마름모를 만들려고 합니다. 마름모의 한 변의 길이와 직사각형의 세로의 길이와의 차를 구하시오.

- ① $24\frac{7}{20}$ cm

② $8\frac{7}{40}$ cm

③ $6\frac{7}{80}$ cm
- ④ $5\frac{3}{10}$ cm

⑤ $\frac{63}{80}$ cm

해설

(직사각형의 둘레의 길이)

$$\begin{aligned} &= (6\frac{7}{8} + 5.3) \times 2 \\ &= (\frac{55}{8} + \frac{53}{10}) \times 2 \\ &= (\frac{275 + 212}{40}) \times \frac{1}{2} = \frac{487}{20} = 24\frac{7}{20} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

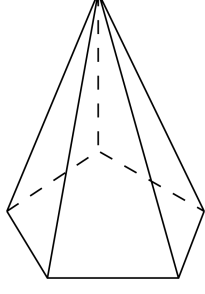
마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는

$$24\frac{7}{20} \div 4 = \frac{487}{20} \times \frac{1}{4} = \frac{487}{80} = 6\frac{7}{80} \text{ (cm)}$$

따라서 마름모의 한 변의 길이와 직사각형 세로의 길이와의 차는

$$6\frac{7}{80} - 5.3 = \frac{487}{80} - \frac{53}{10} = \frac{487 - 424}{80} = \frac{63}{80} \text{ (cm)}$$

25. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 구성 요소 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① (면의 수)=(꼭짓점의 수)
- ② (밑면의 변의 수)<(면의 수)
- ③ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×2
- ④ (모서리의 수)<(꼭짓점의 수)
- ⑤ (꼭짓점의 수)>(밑면의 변의 수)

해설
(면의 수)= 6개, (꼭짓점 수)= 6개, (모서리의 수)= 10개이므로
④ (모서리의 수)>(꼭짓점의 수)