

1. 다음 중 13초과 24미만 인 수가 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?

㉠ 1.4	㉡ 31	㉢ 25	㉣ 1.95	㉤ 13
㉥ 19	㉦ 53	㉧ 24	㉨ 23.9	

- ① ㉢,㉦
- ② ㉥,㉨,㉧
- ③ ㉥,㉨
- ④ ㉠,㉢,㉥
- ⑤ ㉢,㉥,㉨

해설

초과>큰 수, 미만>작은 수 이므로 13보다 크고, 24보다 작은 수는 19, 23.9입니다.

2. 서로 같은 범위를 나타내는 것을 찾으시오.

- ① 4 이상
- ② 4 보다 큰 수
- ③ 4 와 같거나 작은 수
- ④ 4 미만인 수
- ⑤ 4 와 같거나 큰 수

해설

이상 : ~와 같거나 큰 수
이하 : ~와 같거나 작은 수
초과 : ~보다 큰 수
미만 : ~보다 작은 수

3. 다음 설명이 맞으면 '참', 틀리면 '거짓'이라고 써보시오.

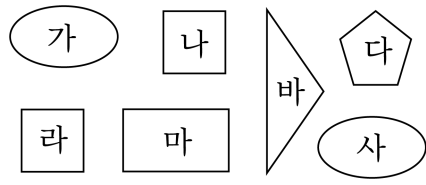
71 이상 73 미만인 수에는 자연수가 없습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 거짓

해설
71 이상 73 미만인 수 중 자연수는 71 과 72가 있습니다.

4. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

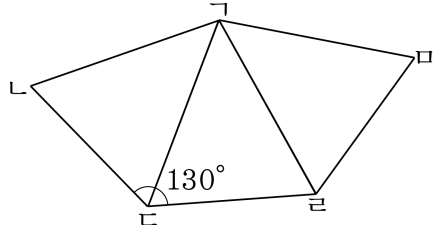


- ①가 - 사
- ②나 - 마
- ③나 - 라
- ④나 - 마
- ⑤나 - 다

해설

모양과 크기가 같아 완전히 포개지는 도형을 서로 합동이라고 합니다. 도형의 분을 떼서 겹쳐 보면 도형가와사, 도형나와라가 합동이 됩니다.

5. 합동인 세 이등변삼각형을 다음 그림과 같이 붙여놓았을 때, 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



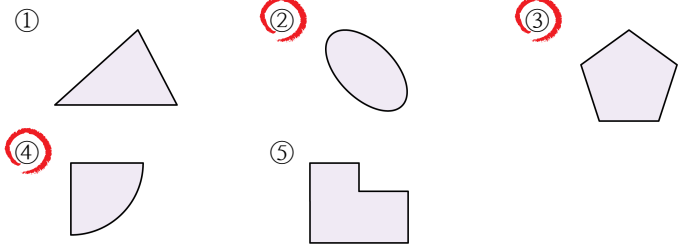
▶ 답 : °

▷ 정답 : 150°

해설

(각 $\angle \Gamma$) = $3 \times$ (각 $\angle \Gamma$)
(각 $\angle \Gamma$) + (각 $\angle \Gamma$)
= (각 $\angle \Gamma$) + (각 $\angle \Gamma$) = 130°
따라서 (각 $\angle \Gamma$) = $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$
즉, (각 $\angle \Gamma$) = $3 \times 50^\circ = 150^\circ$ 입니다.

6. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

7. 안에 들어갈 수들을 구하여 두 수의 곱을 구하시오.

$$1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 = 1.6 \times \text{} = \text{}$$

▶ 답 :

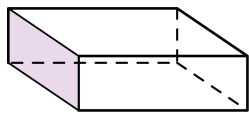
▷ 정답 : 40

해설

$$1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 = 1.6 \times 5 = 8$$

그러므로 $5 \times 8 = 40$ 입니다.

8. 다음 직육면체의 색칠한 면은 실제로 어떤 모양입니까?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

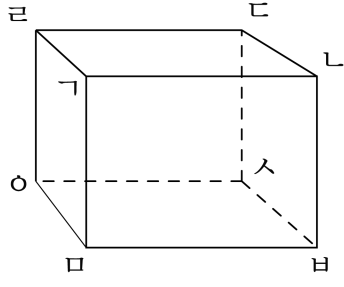
직육면체에서 색칠한 면은 옆면으로서 실제 모양은 직사각형입니다.

9. 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?
- ① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.
 - ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
 - ③ 모든 면은 합동이 되게 그립니다.
 - ④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.
 - ⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

해설

- ① 마주 보는 면은 평행이 되게 그립니다.
- ③ 모든 면이 합동은 아닙니다.
- ④ ⑤ 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

10. 다음 직육면체를 보고, 모서리 $ㄹㅅ$ 과 평행인 모서리를 모두 찾으시오.

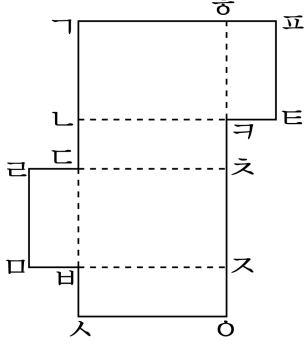


- ① 모서리 $ㅅㅈ$ ② 모서리 $ㄱㅁ$ ③ 모서리 $ㄴㅅ$
④ 모서리 $ㄴㅂ$ ⑤ 모서리 $ㄷㅅ$

해설

모서리 $ㄹㅅ$ 과 평행한 모서리는 모서리 $ㄱㅁ$, 모서리 $ㄴㅂ$, 모서리 $ㄷㅅ$ 이 있습니다.

11. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.

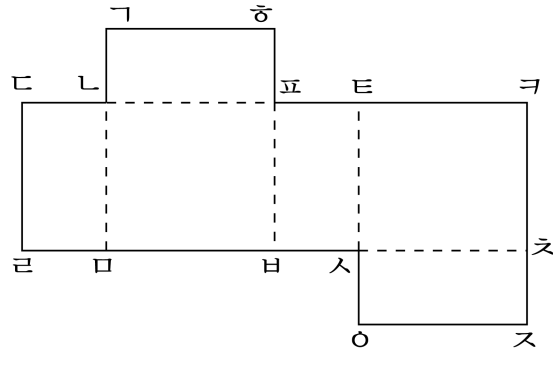


- ① 변 ㄲㅌ
- ② 변 ㄴㅌ
- ③ 변 ㄱㅌ
- ④ 변 ㄲㅍ
- ⑤ 변 ㅌㅍ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

12. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 면 스오스 와 평행인 면은 어느 것입니까?

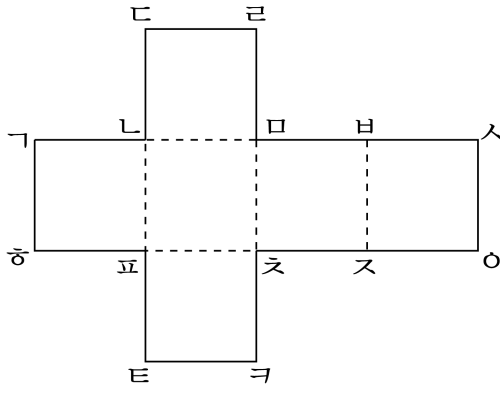


- ① 면 ㄷㄹㄹㄴ
- ② 면 ㄴㄹㅌ표
- ③ 면 ㄱㄴ표ㅎ
- ④ 면 표ㅌㅌㅌ
- ⑤ 면 ㅌㅌㅌㅌ

해설

전개도를 접어서 직육면체를 만들면
면 스오스 와 면 ㄱㄴ표ㅎ ,
면 ㄷㄴㅌㅌ 과 면 표ㅌㅌㅌ ,
면 ㄴ표ㅌㅌ 과 면 ㅌㅋㅌㅌ 은
서로 평행한 면이 됩니다.

13. 다음 정육면체의 전개도로 정육면체를 만들면 면 ㄱ표면과 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 ㄹ표면 ② 면 ㄴ표면 ③ 면 ㅂ표면
④ 면 ㅁ표면 ⑤ 면 ㅅ표면

해설

정육면체의 전개도를 접어서 정육면체를 만들면 면 ㄱ표면과 면 ㅁ표면, 면 ㄴ표면과 면 ㅂ표면, 면 ㄷ표면과 면 ㅅ표면은 서로 평행합니다.

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

국어 성적 (단위 : 점)				
이름	횟수	1회	2회	3회
		94	88	97
병찬				
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.

15. 어느 양계장에서 하루에 평균 250개의 달걀을 생산한다고 합니다. 14 일 동안에는 모두 몇 개의 달걀을 생산합니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 3500 개

해설

$$250 \times 14 = 3500(\text{개})$$

16. 다음은 어느 가을날, 도시별 (최저/최고) 온도를 조사한 것입니다. 최저기온의 수의범위 또는 최고기온의 수의범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

도시	서울	부산	대전	대구	경기	광주
기온	7/14	10/15	6/11	8/12	7/14	9/14

- ① 최저온도 : 5 이상 10 미만 ② 최고온도 : 10 초과 15 이하
- ③ 최저온도 : 6 초과 10 미만 ④ 최고온도 : 11 이상 15 미만
- ⑤ 최저온도 : 6 초과 10 이하

해설

최저온도 > 6, 7, 8, 9, 10
수의 범위는 5 초과 10 이하인수,
최고온도 > 11, 12, 13, 14, 15
수의 범위는 10 초과 15 이하인 수입니다.
① 5는 속하지 않음
③ 10 이 속해야함
④ 15 가 속해야함
⑤ 6 이 속해야함

17. 올림하여 십의 자리까지 나타낼 때, 3270이 되지 않는 수는 어느 것입니까?

- ① 3261 ② 3260 ③ 3269 ④ 3267 ⑤ 3265

해설

- ①, ③, ④, ⑤ 3270
② 3260

18. 6학년인 진영이는 71세이신 할아버지와 함께 기차를 타고 시골에 가기로 했습니다. 기차 요금은 어른 30000 원, 초등학생은 16000 원이었습니다. 또한 71세 이상은 어른 요금에서 50 % 할인된다고 합니다. 할아버지와 진영이의 요금을 합하면 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 31000 원

해설

할아버지의 요금

→ $30000 \div 2 = 15000$ (원)

따라서 $15000 + 16000 = 31000$ (원)

19. 6 등분 하였을 때, 한 도막의 길이가 $\frac{17}{24}$ m 가 되는 리본이 있습니다.

이 리본을 5 등분하면 한 도막의 길이는 몇 m 가 되겠습니까?

- ① $\frac{17}{20}$ m ② $\frac{3}{4}$ m ③ $\frac{7}{10}$ m ④ $\frac{13}{20}$ m ⑤ $\frac{7}{20}$ m

해설

(전체 리본의 길이)= $\frac{17}{24} \times 6 = \frac{17}{4}$ (m)

이 리본을 5 등분하였을 때, 한 도막의 길이는 $\frac{17}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{17}{20}$ (m) 입니다.

20. 양동이에 $4\frac{5}{6}$ L 의 물이 들어 있습니다. 이 중에서 $2\frac{2}{3}$ L 의 물을 사용하고, 나머지의 $\frac{3}{5}$ 을 화단에 물을 주었습니다. 화단에 준 물은 몇 L 입니까?

㉠ $1\frac{3}{10}$ L

㉡ $1\frac{3}{5}$ L

㉢ $2\frac{9}{10}$ L

㉣ $2\frac{9}{10}$ L

㉤ $4\frac{1}{2}$ L

해설

$$\begin{aligned}(\text{화단에 준 물의 양}) &= \left(4\frac{5}{6} - 2\frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{5} \\&= \left(4\frac{5}{6} - 2\frac{4}{6}\right) \times \frac{3}{5} \\&= 2\frac{1}{6} \times \frac{3}{5} \\&= \frac{13}{6^2} \times \frac{3^1}{5} \\&= \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}(\text{L})\end{aligned}$$

21. 계산한 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{1}{2} \times 3$	㉡ $\frac{3}{5} \times 7$	㉢ $2 \times 1\frac{2}{3}$
㉤ $1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$	㉥ $\frac{3}{7} \times \frac{7}{9}$	

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥, ㉦
- ② ㉢, ㉠, ㉡, ㉥, ㉤
- ③ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉥, ㉦
- ④ ㉥, ㉤, ㉠, ㉢, ㉡, ㉦
- ⑤ ㉥, ㉤, ㉢, ㉡, ㉠, ㉦

해설

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

대분수는 가분수로 고쳐서 계산합니다.

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

$$\textcircled{2} \frac{3}{5} \times 7 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{3} 2 \times 1\frac{2}{3} = 2 \times \frac{5}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{4} 1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{5} \frac{3}{7} \times \frac{7}{9} = \frac{1}{3}$$

→ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉥, ㉦

22. 주스 $1\frac{1}{2}$ L 가 있습니다. 이 주스의 $\frac{2}{5}$ 를 형이 마시고, 나머지의 $\frac{3}{4}$ 을 동생이 마셨습니다. 동생은 형보다 몇 L 더 마셨습니까?

- ① $\frac{3}{4}$ L ② $\frac{3}{5}$ L ③ $\frac{3}{10}$ L ④ $\frac{3}{20}$ L ⑤ $\frac{3}{40}$ L

해설

$$\text{형이 마신 주스} : 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{5} (\text{L})$$

$$\text{동생이 마신 주스} : 1\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{40} (\text{L})$$

$$\text{차} : \frac{27}{40} - \frac{3}{5} = \frac{27}{40} - \frac{24}{40} = \frac{3}{40} (\text{L})$$

23. 가로가 $\frac{1}{4}$ m, 세로가 $\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 반을 잘라서 신발 주머니를 만들었습니다. 신발 주머니를 만드는 데 사용한 옷감의 넓이는 몇 m²입니까?

- ① $\frac{1}{40}$ m²
- ② $\frac{1}{20}$ m²
- ③ $\frac{1}{10}$ m²
- ④ $\frac{1}{5}$ m²
- ⑤ $\frac{1}{2}$ m²

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{20} \text{ (m}^2\text{)}$$

24. 대각선으로 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 합동이 되는 도형을 모두 고르시오.

- ① 삼각형
- ② 사각형
- ③ 사다리꼴
- ④ 평행사변형
- ⑤ 직사각형

해설

④ 평행사변형



⑤ 직사각형



25. 다음 중에서 반드시 합동이 되는 경우는 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 사각형
- ② 넓이가 같은 두 사다리꼴
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 직사각형

해설

넓이가 같은 두 정삼각형은 세 변의 길이와
높이도 모두 같게 되므로 반드시 합동이 됩니다.

26. 다음 중 항상 합동인 도형을 모두 찾으시오.

- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 정삼각형
- ④ 넓이가 같은 두 정오각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 평행사변형

해설

① 넓이가 같은 두 직사각형은 합동인 경우도 있지만, 아래와 같이 합동이 아닌 경우도 있습니다.

2cm

12cm²

6cm

3cm

12cm²

4cm

② 넓이가 같은 두 이등변삼각형은 합동인 경우도 있지만 아래와 같이 합동이 아닌 경우도 있습니다.

6cm

2cm

3cm

4cm

⇒ 6cm²

⑤ 넓이가 같은 두 평행사변형이 반드시 합동이 되는 것은 아닙니다.

4cm

5cm

10cm

2cm

27. 계산결과를 보고 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3$	㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5$
㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4$	㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3$
㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6$	㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3$

▶ 답 :

▷ 정답 : 47.12

해설

- ㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3 = 0.9 \times 3 = 2.7$
- ㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5 = 3.48 \times 5 = 17.4$
- ㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4 = 0.035 \times 4 = 0.14$
- ㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3 = 3.44 \times 3 = 10.32$
- ㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6 = 2.376 \times 6 = 14.256$
- ㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3 = 15.66 \times 3 = 46.98$

가장 큰 수 : 46.98

가장 작은 수 : 0.14

두수의 합 : 47.12

28. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써 넣으시오.

0.003×68

○

3×0.0068

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$0.003 \times 68 = 0.204$
 $3 \times 0.0068 = 0.0204$
따라서 $0.003 \times 68 > 3 \times 0.0068$ 입니다.

29. 안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $9.01 \times 10 = \square$	㉡ $9.01 \times 100 = \square$
㉢ $9.01 \times 1000 = \square$	㉣ $9.01 \times 10000 = \square$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

곱의 소수점을 옮길 자리가 없으면 0 을 채우면서 소수점을 옮깁니다.

㉠. $9.01 \times 10 = 90.1$:
소수점을 오른쪽으로 한 자리 옮김

㉡. $9.01 \times 100 = 901$:
소수점을 오른쪽으로 두 자리 옮김

㉢. $9.01 \times 1000 = 9010$:
소수점을 오른쪽으로 세 자리 옮김

㉣. $9.01 \times 10000 = 90100$:
소수점을 오른쪽으로 네 자리 옮김

30. 다음 중 곱의 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 4.3×6.762
- ② 4.35×0.45
- ③ 2.56×7.34
- ④ 5.12×7.56
- ⑤ 0.38×0.6

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1 을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.
 0.38×0.6 은 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 이 아니고 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 이므로 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수입니다.
따라서 $0.38 \times 0.6 = 0.228$ 입니다.

31. 다음은 동윤이네 모둠과 효라네 모둠 학생들의 수학 점수입니다. 두 모둠 중 평균이 더 높은 모둠의 기호와 몇 점 더 높은지 각각 차례대로 써넣으시오.

수학 점수 (단위 : 점)					
㉠동윤이네	92	79	82	91	
㉡효라네	94	83	95	98	80

▶ 답 :

▶ 답 : 점

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : 4점

해설

(동윤이네 모둠의 평균)= $344 \div 4 = 86$ (점)
(효라네 모둠의 평균)= $450 \div 5 = 90$ (점)
따라서 효라네 모둠의 평균이 $90 - 86 = 4$ (점) 더 높습니다.

32. 영재의 1 회와 2 회 수학 평균 점수는 92 점이고, 3 회 점수는 95 점입니다. 영재의 수학 평균 점수는 몇 점입니까?

▶ 답: 점

▶ 정답 : 93점

해설

$$(92 \times 2 + 95) \div 3 = 93(\text{점})$$

34. 다음은 은희의 공 던지기 기록표입니다. 평균이 26m 일 때, 3 회의 던지기 기록을 구하십시오.

회	1	2	3	4
기록(m)	22	25		30

▶ 답: m

▶ 정답 : 27m

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

3회 던지기 기록 :

$$26 \times 4 - (22 + 25 + 30) = 104 - 77 = 27(\text{m})$$

35. 국어 시험을 몇 번인가 보았는데 그 평균 점수는 80 점이었습니다. 다음 시험에서 100점을 받으면 평균점수가 84점이 될 때, 지금까지 시험을 몇 번 보았는지 구하십시오.

▶ 답: 번

▶ 정답 : 4번

해설

국어시험을 본 횟수를 $\square$ 라 하면

$$84 = (80 \times \square + 100) \div (\square + 1)$$

$$84 \times (\square + 1) = (80 \times \square + 100)$$

$$84 \times \square + 84 = 80 \times \square + 100$$

$$84 \times \square - 80 \times \square = 100 - 84$$

$$4 \times \square = 16$$

$\square = 4(\text{번})$

36. 35 명 초과 40 명 이하의 사람이 타야 출발하는 버스가 있습니다. 현재 23 명이 버스를 타고 있다면, 앞으로 적어도 몇 명이 더 타야 출발할 수 있습니까?

▶ 답 : 12 명

▷ 정답 : 13 명

해설

12 명이 더 타면 35 명이고, 35 명 초과가 되려면 1 명이 더 타야 합니다. 따라서, 적어도 $36 - 23 = 13$ (명)이 더 타야 출발할 수 있습니다.

37. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L 입니까?

① $46\frac{2}{3}$ L

② $93\frac{1}{3}$ L

③ 280 L

④ $186\frac{2}{3}$ L

⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

1 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \text{ L 이고,}$$

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned}\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \times 5 &= \left(\frac{56}{3} \times 2\right) \times 5 \\ &= \frac{112}{3} \times 5 = \frac{560}{3} = 186\frac{2}{3}(\text{L})\end{aligned}$$

38. 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

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

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = 13\frac{5}{7} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{13\frac{5}{7}}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{13\frac{5}{7}}{3} \times \frac{5}{8} = 2\frac{5}{8} \text{ (L)}$$

39. 학교 담장에 페인트를 칠하는 데 매일 전날까지 칠해진 부분만큼을 칠한다고 합니다. 10 일 째 되는 날 페인트 칠이 완전히 끝났다면 담장의 $\frac{1}{32}$ 만큼 칠해진 날은 며칠째 되는 날입니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 5일

해설

전체를 1로 보면, 9일째 되는 날은 $\frac{1}{2}$,
8일째 되는 날은 $\frac{1}{4}$, 7일째 되는 날은 $\frac{1}{8}$,
6일째 되는 날은 $\frac{1}{16}$, 5일째 되는 날은 $\frac{1}{32}$ 이 칠해졌습니다.

40. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.52kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13 개를 만들고 나니 설탕 1.7kg 이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 8.46kg

해설

처음에 있던 설탕의 양 :

$$0.52 \times 13 + 1.7 = 6.76 + 1.7 = 8.46(\text{kg})$$

41. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

42. 경민이네 학교 5학년 학생들에게 0.25 L 가 든 우유를 하나씩 나누어 주려고 합니다. 5학년 학생이 한 반에 35 명씩 모두 7 학급이라면, 우유는 모두 몇 L 가 필요한지 구하십시오.

▶ 답: L

▶ 정답 : 61.25L

해설

필요한 우유의 양

$$0.25 \times 35 \times 7 = 0.25 \times 245 = 61.25(\text{ L})$$

43. 은혜는 한 시간에 2.6 km 씩 걷고, 영주는 한 시간에 2.9 km 씩 걷습니다. 은혜와 영주가 이와 같은 빠르기로 2 시간 45 분 동안 걷는다면 걷는 거리의 차는 몇 km 인지 구하시오.

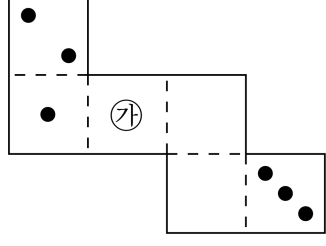
▶ 답 : km

▷ 정답 : 0.825 km

해설

2 시간 45 분
= 2.75 시간
 $2.9 \times 2.75 - 2.6 \times 2.75 = 7.975 - 7.15$
= 0.825(km)

44. 주사위는 서로 마주 보는 눈의 합이 7입니다. 전개도를 접어서 주사위를 완성하였을 때, 면 ②에 수직인 면에 있는 눈의 수의 합과 면 ②의 눈의 수의 차는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

면 ②와 평행한 면은 눈의 수가 3입니다.
그러므로 면 ②의 눈의 수는 4입니다.
면 ②와 수직인 면의 눈의 수는 1, 2, 5, 6이므로 합은 $1+2+5+6 = 14$ 입니다.
(3)단계
따라서 면 ②에 수직인 면에 있는 눈의 수의 합과 면 ②의 눈의 수의 차는 $14 - 4 = 10$ 입니다.

45. 병규네 학교 1반과 2반의 국어 성적의 평균을 나타낸 표입니다. 두 반의 국어 성적의 평균을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

1반 34명	80.5점
2반 35명	78.4점

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 79.4점

해설

두 반의 총점= $80.5 \times 34 + 78.4 \times 35 = 5481$ (점)

두 반의 평균= $5481 \div 69 = 79.43\cdots$

반올림하여 소수 첫째 자리까지= 79.4(점)

46. 오늘 놀이 공원에 입장한 어린이 수를 반올림하여 백의 자리까지 나타내었더니 2800 명이었고, 올림하여 백의 자리까지 나타내었더니 2900 명이었습니다. 어린이 수는 최소 몇 명인지 구하시오.

▶ 답: 명

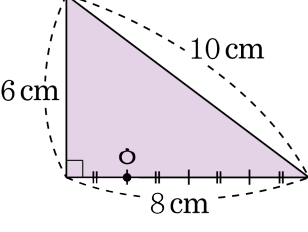
▶ 정답 : 2801명

해설

만올림하여 백의 자리까지 나타내면 2800 이 되는 수는 2750
에서 2849 이고, 올림하여 백의 자리까지 나타내면 2900 이 되는
수는 2801 에서 2900 입니다.

따라서, 어린이 수는 2801 명에서 2849 명까지입니다.

47. 다음과 같은 직각삼각형을 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하여 180° 돌려 점대칭도형을 만들었을 때, 생기는 도형의 전체의 둘레의 길이를 구하시오.

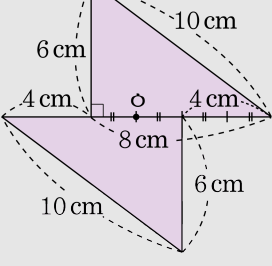


▶ 답 : cm

▶ 정답 : 40 cm

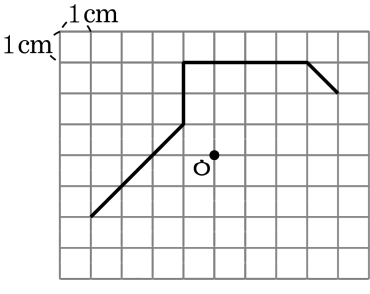
해설

점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 만들면 다음과 같습니다.



따라서 둘레의 길이는 $(10 + 6 + 4) \times 2 = 40(\text{cm})$ 입니다.

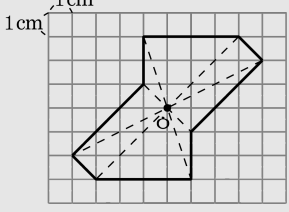
48. 다음 그림은 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부입니다. 점대칭도형을 완성했을 때 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 26 cm^2

해설



한 칸짜리 모눈이 22개이고, 한 칸이 아닌 모눈을 모으면 한 칸짜리 모눈이 4개이므로,
(넓이) = $22 + 4 = 26(\text{cm}^2)$

49. <보기>의 규칙에 따라 다음을 계산하고 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

보기

$$\textcircled{1} * \textcircled{2} = \textcircled{1} \times \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} \odot \textcircled{2} = \textcircled{1} + \textcircled{2}$$

$$4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67 \bigcirc 6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67$$

$$= 4.3 \times 5.2 \times 2 + 0.67$$

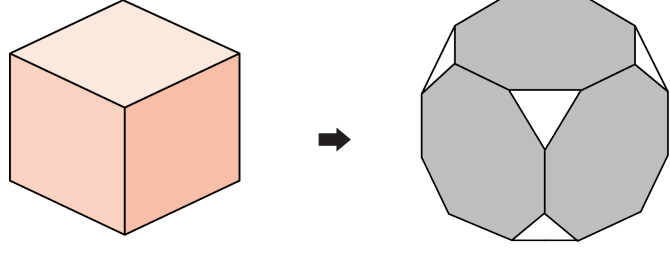
$$= 45.39$$

$$6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93$$

$$= 6.3 \times 5.7 + 7 \times 0.93 = 42.42$$

따라서 $4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67 > 6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93$ 입니다.

50. 정사각형 6개로 둘러싸인 정육면체의 모든 모서리를 삼등분한 다음 잘라내는 부분이 겹치지 않게 삼등분한 점을 연결하여 각 꼭짓점의 부분을 똑같이 잘라내면 아래의 오른쪽 그림과 같이 정삼각형이 8개, 팔각형이 6개인 입체도형이 됩니다.



월드컵에서 공식적으로 사용되는 축구공은 정오각형이 12개, 정육각형이 20개로 이루어진 입체도형입니다. 이 축구공과 같은 입체도형을 만들려면 합동인 도형으로 둘러싸인 어떤 입체도형의 모든 모서리를 삼등분한 다음 위와 같은 방법으로 각 꼭짓점 부분을 똑같이 잘라내면 됩니다. 이 입체도형의 각 면은 어떤 평면도형이고, 몇 개인지 차례대로 짚히는 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형, 12개
- ② 정오각형, 12개
- ③ 정삼각형, 20개
- ④ 정사각형, 20개
- ⑤ 정육각형, 12개

해설

정육면체의 한 면인 정사각형의 변을 각각 삼등분하여 잘라내면 문제에 주어진 그림과 같이 팔각형이 6개가 됩니다. 정오각형이나 정육각형의 각 변을 삼등분한 다음 자르는 부분이 겹치지 않게 꼭짓점 부분을 잘라내면 각각 십각형이나 십이각형이 만들어지고, 정사각형인 경우는 팔각형이 만들어집니다. 정삼각형의 각 변을 삼등분한 다음 모서리 부분을 잘라내면 정육각형이 만들어집니다. 축구공의 정육각형이 20개이므로 처음 입체도형에서는 정삼각형이 20개 있어야 합니다. 또한 한 꼭짓점에 모이는 삼각형이 5개이면 정오각형이 만들어 집니다. 실제로 축구공은 전체 정삼각형이 20개이고, 한 꼭짓점에서 만나는 삼각형이 5개인 다음 그림과 같은 입체도형(정이십면체)의 각 모서리를 삼등분한 다음 꼭짓점 부분을 똑같이 잘라내어 만든 입체도형입니다.

