

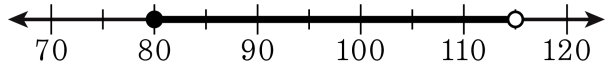
1. 수를 보고, 26 초과 30 이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① $26\frac{1}{2}$ ② 27 ③ 29.7 ④ 30 ⑤ 31.4

해설

⑤ 31.4는 30보다 큼니다.

2. 수직선에 나타난 수의 범위에 속하지 않는 수를 고르시오.



- ① 115 ② 87.5 ③ 100 ④ $99\frac{3}{4}$ ⑤ 111

해설

수직선에 나타난 수의 범위는 80 이상 115 미만입니다. 따라서, 80 은 포함되면서 80 보다 크고, 115 는 포함되지 않으면서 115 보다 작은 수가 아닌 것은 115 입니다.

3. 올림하여 천의 자리까지 나타내었을 때, 62000 이 되는 수는?

- ① 61000
- ② 62480
- ③ 61001
- ④ 62001
- ⑤ 62248

해설

올림하여 천의 자리까지 나타내면

① 61000 ② 63000 ③ 62000 ④ 63000 ⑤ 63000

4. 다음 중 분수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $15 \times \frac{3}{5}$

② $12 \times \frac{3}{4}$

③ $18 \times \frac{5}{6}$

④ $16 \times \frac{3}{8}$

⑤ $18 \times \frac{1}{3}$

해설

① $\cancel{15} \times \frac{3}{\cancel{5}} = 9$

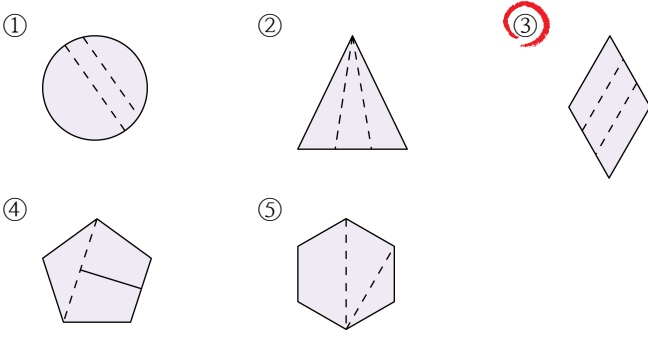
② $\cancel{12} \times \frac{3}{\cancel{4}} = 9$

③ $\cancel{18} \times \frac{5}{\cancel{6}} = 15$

④ $\cancel{16} \times \frac{3}{\cancel{8}} = 6$

⑤ $\cancel{18} \times \frac{1}{\cancel{3}} = 6$

5. 점선을 따라 잘랐을 때, 합동인 도형이 3 개가 되는 것은 어느 것입니까?



해설

잘려진 3 개의 도형이 모두 완전히 포개어지는지 확인합니다. 완전히 포개어지려면 잘려진 3 개의 도형이 모양과 크기가 같아야합니다. ③번의 경우 잘려진 3 개의 도형이 서로 합동입니다.

6. 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.

7. 주사위 한 개를 던질 때 짝수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{2}$

해설

(모든 경우의 수)= 6

(짝수가 나오는 경우의 수)= 3

따라서 짝수가 나올 가능성은 $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

8. 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① 1

② 6

③ $\frac{1}{6}$

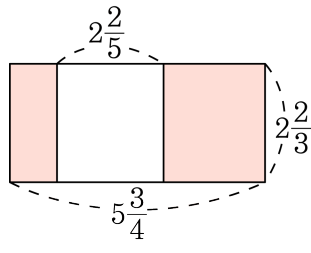
④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{36}$

해설

주사위를 한 개 던졌을 때 나오는 경우의 수는 6입니다. 또한 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 경우의 수는 1입니다. 따라서 1이 나올 가능성은 $\frac{1}{6}$ 입니다.

9. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $3\frac{7}{20}\text{ cm}^2$ ② $10\frac{1}{20}\text{ cm}^2$ ③ $4\frac{4}{15}\text{ cm}^2$
④ $8\frac{14}{15}\text{ cm}^2$ ⑤ $8\frac{4}{15}\text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}\left(5\frac{3}{4}-2\frac{2}{5}\right)\times 2\frac{2}{3}&=3\frac{7}{20}\times 2\frac{2}{3}\\&=\frac{67}{20}\times\frac{8}{3}\\&=\frac{134}{15}=8\frac{14}{15}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

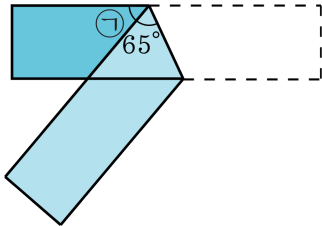
10. 넓이가 42 cm^2 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 윗변의 길이가 아랫변의 길이의 $\frac{1}{2}$ 이고 높이가 6 cm 라고 할 때, 아랫변의 길이를 구하시오.

- ① 7 cm
- ② $7\frac{1}{3}\text{ cm}$
- ③ $9\frac{1}{3}\text{ cm}$
- ④ $11\frac{2}{3}\text{ cm}$
- ⑤ 21 cm

해설

$$\begin{aligned} &(\text{윗변의 길이}) = (\text{아랫변의 길이}) \times \frac{1}{2} \\ &(\text{사다리꼴의 넓이}) \\ &= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times 6 \div 2 = 42 \\ &\frac{3}{2} \times (\text{아랫변의 길이}) \times 6 \div 2 = 42 \\ &(\text{아랫변의 길이}) = \frac{42 \times 2}{3} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = 9\frac{1}{3}(\text{cm}) \end{aligned}$$

11. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었습니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 50°

해설

$$(\text{각 } \textcircled{7} \text{의 크기}) = 180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 50^\circ$$

12. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

4.168×100	○	4168×0.01
--------------------	---	--------------------

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$4.168 \times 100 = 416.8$
 $4168 \times 0.01 = 41.68$
따라서 $416.8 > 41.68$ 입니다.

13. 굴기가 일정한 철근 1m의 무게가 12.5kg입니다. 이 철근 0.8m의 무게는 몇 kg인지 구하십시오.

▶ 답: kg

▷ 정답 : 10 kg

해설

철근 0.8m의 무게 : $12.5 \times 0.8 = 10(\text{kg})$

14. 가로 길이가 세로 길이의 0.5 배인 직사각형 모양의 방이 있습니다. 세로 길이가 20.4m 이면 방의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답 : 208.08 $\underline{\text{m}^2}$

해설

(가로의 길이) = $20.4 \times 0.5 = 10.2(\text{m})$

(방의 넓이) = $20.4 \times 10.2 = 208.08(\text{m}^2)$

15. 은숙이네 분단은 남자가 5명, 여자가 5명입니다. 은숙이네 분단의 멀리 뛰기 평균은 390cm이고, 남자 5명의 평균은 400cm입니다. 여자 5명의 평균은 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 380cm

해설

10 명이 된 거리의 합계는
 $390 \times 10 = 3900(\text{cm})$ 입니다.
 남자 5 명이 된 거리의 합계는
 $400 \times 5 = 2000(\text{cm})$ 이므로
 여자 5 명이 된 거리의 합은
 $3900 - 2000 = 1900(\text{cm})$ 입니다
 따라서, 여자 5 명이 된 평균 거리는
 $1900 \div 5 = 380(\text{cm})$ 입니다.

16. 상미가 수학 문제집을 하루에 평균 23문제씩 250일 동안 풀다면 모두 몇 문제를 푸는지 구하시오.

▶ 답 : 문제

▷ 정답 : 5750문제

해설

$23 \times 250 = 5750(\text{문제})$

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

▶ 답: 번

▶ 정답 : 4번

해설

국어시험을 본 횟수를 $\square$ 라 하면

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

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

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

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

$$4 \times \square = 16$$

$\square = 4(\text{번})$

18. 다음 조건을 만족하는 자연수 $\textcircled{A}$, $\textcircled{B}$ 를 각각 차례대로 구하시오.

- $\textcircled{A}$, $\textcircled{B}$ 는 모두 12초과 40이하인 수입니다.
 - $\textcircled{A}$, $\textcircled{B}$ 는 모두 6으로 나누어 떨어집니다.
 - $\textcircled{A}$ 는 $\textcircled{B}$ 로 나누어 떨어집니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

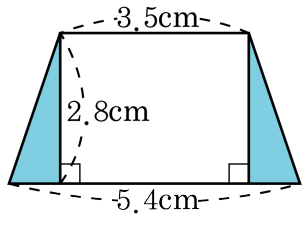
▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 18

해설

12초과 40이하인 수는 13, 14, 15, ... 39, 40이고, 이 중 6으로 나누어 떨어지는 수는 18, 24, 30, 36입니다. $\textcircled{A}$ 는 $\textcircled{B}$ 로 나누어 떨어지므로 이를 만족하는 수는 $\textcircled{A}=36$, $\textcircled{B}=18$ 입니다.

20. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



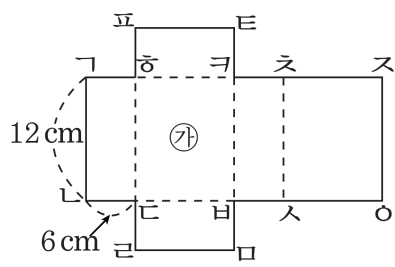
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 2.66 cm²

해설

(사다리꼴의 넓이)– (직사각형의 넓이)
= $(3.5 + 5.4) \times 2.8 \times 0.5 - 3.5 \times 2.8$
= $12.46 - 9.8 = 2.66(\text{cm}^2)$

21. 직육면체의 전개도에서 ㉔의 넓이가 108cm^2 일 때, 선분 ㉒ 의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

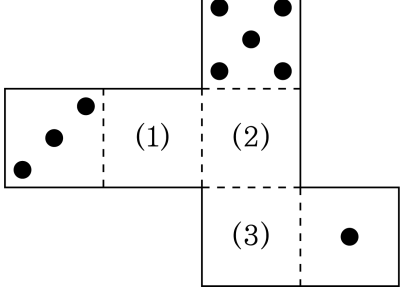
▶ 정답 : 30cm

해설

(㉠의 가로 길이) = $108 \div 12 = 9$ (cm)

따라서 선분 γ 의 길이는 $6 + 9 + 6 + 9 = 30(\text{cm})$ 입니다.

22. 주사위에서 서로 평행인 면의 눈의 합은 7 입니다. 전개도의 빈 곳에 주사위의 눈의 합이 7 이 되도록 전개도의 빈곳에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 2

해설

23. 한 변의 길이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{1}{32}$ cm²

② $1\frac{17}{32}$ cm²

③ $1\frac{19}{32}$ cm²

④ $1\frac{31}{32}$ cm²

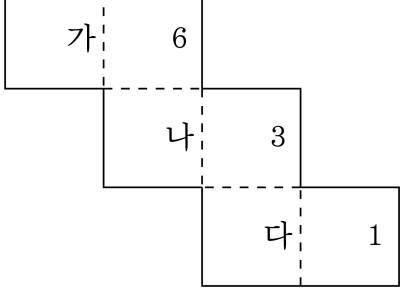
⑤ $2\frac{1}{16}$ cm²

해설

직각이등변삼각형의 넓이는
(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

24. 아래 전개도로 정육면체를 만들었습니다. 마주 보는 두 면의 숫자의 합이 10 이 되도록 면 가, 나, 다에 숫자를 써 넣으려고 합니다. 알맞은 수를 차례로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

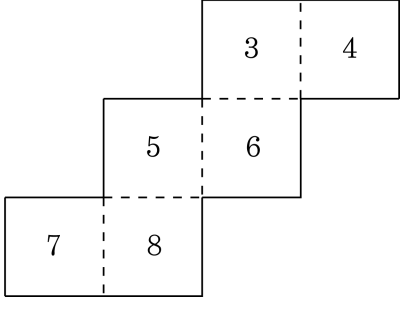
▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 4

해설

- (1) 전개도를 직접 만들어서 접어 보면 면 가와 마주 보는 면에는 숫자 3 이 있으므로 면 가에는 7 이 들어갑니다.
- (2) 면 나와 마주 보는 면에는 숫자 1 이 있으므로 면 나에는 9 가 들어갑니다.
- (3) 면 다와 마주 보는 면에는 숫자 6 이 있으므로 면 다에는 4 가 들어갑니다.

25. 다음은 각 면마다 수를 적어 놓은 정육면체의 전개도입니다. 이 전개도를 접어 각 꼭짓점에서 만나는 세 면에 적힌 수를 곱했을 때, 가장 큰 값은 얼마입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 280

해설

정육면체의 전개도로 입체 도형을 만들면 다음과 같이 됩니다.
가장 큰 값을 가지는 꼭짓점은 $7 \times 5 \times 8 = 280$ 입니다.

