

1. 20의 약수를 작은 수부터 차례대로 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 20

해설

$20 = 1 \times 20 = 2 \times 10 = 4 \times 5$ 이므로
20의 약수는 1, 2, 4, 5, 10, 20입니다.

2. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수가 되는 것을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ $(4, 18)$

㉡ $(6, 20)$

㉢ $(7, 21)$

㉣ $(9, 81)$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉣

해설

오른쪽 수를 왼쪽 수로 나누었을 때 나누어떨어지는 것을 찾습니다.

㉠ $18 \div 4 = 4 \cdots 2$

㉡ $20 \div 6 = 3 \cdots 2$

㉢ $21 \div 7 = 3$

㉣ $81 \div 9 = 9$

3. 12와 18의 최대공약수를 이용하여 두 수의 공약수를 구하려고 합니다.
12와 18의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

12와 18의 최대공약수인 6의 약수를 구합니다.

6의 약수 : 1, 2, 3, 6

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{\boxed{}}{24}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{4}{24} + \frac{9}{24} = \frac{13}{24}$$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$5\frac{5}{6} - 2\frac{5}{12} = \frac{\square}{6} - \frac{\square}{12} = \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = 3\frac{5}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 35

▷ 정답 : 29

▷ 정답 : 70

▷ 정답 : 29

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 12로 통분하여 계산합니다.

$$5\frac{5}{6} - 2\frac{5}{12} = \frac{35}{6} - \frac{29}{12} = \frac{70}{12} - \frac{29}{12} = 3\frac{5}{12}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} \times 1\frac{1}{6}$$

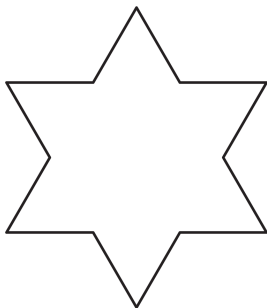
▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$4\frac{2}{7} \times 1\frac{1}{6} = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{\cancel{6}}} = 5$$

7. 다음 도형을 한 가지 모양 조각 6 개를 사용하여 덮으려고 합니다.
어느 모양 조각을 사용해야 합니까?



①



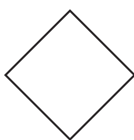
②



③



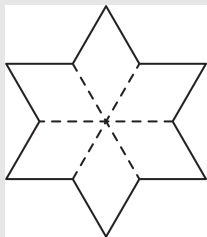
④



⑤



해설



8. 다음에 나타낸 범위에 있는 자연수를 모두 써보시오.

39 초과 43 이하인 자연수

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 41

▷ 정답 : 42

▷ 정답 : 43

해설

초과 : 그 수를 포함하지 않습니다.

이하 : 그 수를 포함합니다.

9. 다음 중 올림하여 천의 자리까지 나타낼 때, 3000이 되지 않는 수는 어느 것인가?

① 2908

② 2003

③ 2046

④ 3001

⑤ 2706

해설

천의 자리 숫자에 1을 더한 후 백의 자리 이하의 수를 버림한다.

④ 4000

10. 반올림하여 백의 자리까지 나타내었을 때, 1500 이 되지 않는 수를 고르시오.

① 1500

② 1534

③ 1495

④ 1435

⑤ 1450

해설

1435 $\rightarrow$ 1400

11. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5	6	7
△	5	10	15	20	25	30	35

① $\Delta = \square + 1$

② $\Delta = \square + 2$

③ $\Delta = \square \times 3$

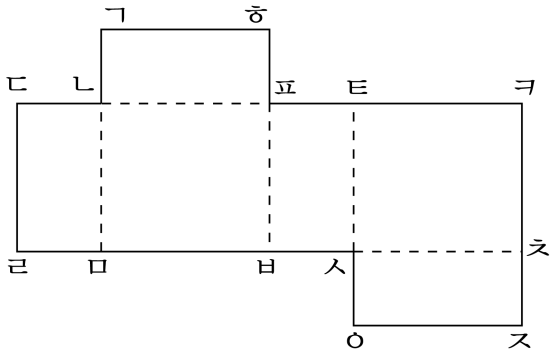
④ $\Delta = \square \times 4$

⑤ $\Delta = \square \times 5$

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$ 식으로 나타낸 것 : $\Delta = \square \times 5$

12. 다음과 같은 직육면체의 전개도에서 면 스 와 오 와 평행인 면은 어느 면입니까?



① 면 ㄷ ㄹ ㅌ

② 면 ㄱ ㄹ 표 ㅇ

③ 면 표 ㅌ ㅊ

④ 면 ㅌ ㅊ ㅅ

⑤ 면 ㅅ ㅇ ㅊ

해설

직육면체의 전개도에서 면 스 와 오 와 평행인 면은 마주 보는 면인 면 ㄱ 과 표 입니다.

13. 다음을 보고, $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{1}{3}$ 을 통분하시오.

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{1}{3}\right) = \left(\frac{\square}{12}, \frac{\square}{12}\right)$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 4

해설

$\frac{3}{4}$ 과 $\frac{1}{3}$ 의 공통분모는

12, 24, 36, ... 등과 같이 수없이 많습니다.

이 수들은 두 분수의 분모 3, 4의 공배수입니다.

14. 다음 분수 중 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{6}{9}$

③ $\frac{8}{12}$

④ $\frac{10}{15}$

⑤ $\frac{14}{24}$

해설

보기의 분수를 모두 기약분수로 만들어보자.

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{6}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{2}{3}$

③ $\frac{8}{12} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{2}{3}$

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

⑤ $\frac{14}{24} = \frac{7 \times 2}{12 \times 2} = \frac{7}{12}$

$\frac{14}{24}$ 를 제외한 모든 분수가 $\frac{2}{3}$ 로 크기가 같습니다.

15. 색 테이프 $\frac{4}{5}$ m 의 $\frac{2}{3}$ 를 가지고 리본을 만들었습니다. 리본을 만들 때 사용한 색 테이프의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{7}{15}$ m

② $\frac{8}{15}$ m

③ $\frac{3}{5}$ m

④ $\frac{2}{3}$ m

⑤ $\frac{11}{15}$ m

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15} (\text{m})$$

16. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것인가?

- ① 마주 보는 각의 크기가 같다.
- ② 네 변의 길이가 같다.
- ③ 마름모는 정사각형이다.
- ④ 두 대각선은 서로를 반으로 나눈다.
- ⑤ 마주 보는 변은 평행하다.

해설

③ 정사각형은 마름모이다.

17. 한 변의 길이가 4 cm 이고, 모든 변의 길이의 합이 32 cm 인 정다각형의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정팔각형

해설

정다각형은 모든 변의 길이가 같으므로
변의 수는 $32 \div 4 = 8$ (개) 이다.
따라서 정팔각형이다.

18. 영철이는 친구들과 닭싸움 경기를 19 번 하였습니다. 비긴 경기는 없고 이긴 경기가 진 경기보다 5 번 더 많다면, 영철이는 몇 번 이겼는지 알아보시오.

▶ 답: 번

▷ 정답: 12번

해설

이긴경기	10	11	12	13
진경기	5	6	7	8
총경기수	15	17	19	21

19. 시경이는 우유 $4\frac{1}{4}$ L를 사서 오전에 $\frac{1}{6}$ L 마셨고, 오후에 $\frac{7}{9}$ L를 마셨습니다. 남은 우유는 몇 L입니까?

▶ 답: L

▷ 정답: $3\frac{11}{36}$ L

해설

(오전에 마시고 남은 우유의 양)

$$= 4\frac{1}{4} - \frac{1}{6} = 4\frac{3}{12} - \frac{2}{12} = 4\frac{1}{12}(\text{L})$$

(오후에 마시고 남은 우유의 양)

$$= 4\frac{1}{12} - \frac{7}{9} = 4\frac{3}{36} - \frac{28}{36} = 3\frac{39}{36} - \frac{28}{36} = 3\frac{11}{36}(\text{L})$$

20. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

① 4 cm

② 5 cm

③ 6 cm

④ 7 cm

⑤ 8 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는

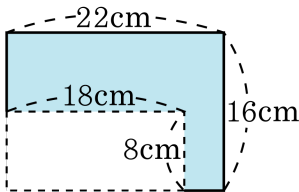
(한 모서리의 길이 $\times$ 4) 이므로,

$36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.

따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는

$17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

21. 그림과 같이 색도화지에서 가로 18cm, 세로 8cm 인 직사각형 모양을 오려 내었습니다. 남은 색도화지의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 208 cm²

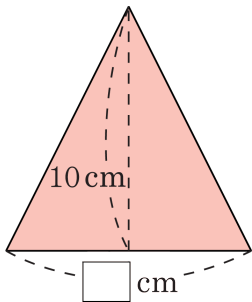
해설

$$(\text{색도화지 넓이}) = 22 \times 16 = 352(\text{cm}^2)$$

$$(\text{오려낸 직사각형의 넓이}) = 18 \times 8 = 144(\text{cm}^2)$$

$$\text{따라서, } (22 \times 16) - (18 \times 8) = 208(\text{cm}^2)$$

22. 다음 삼각형의 넓이는 50 cm^2 입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



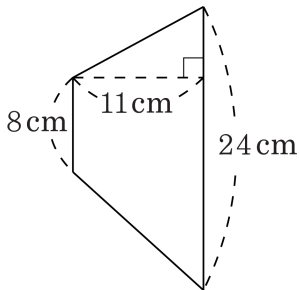
▶ 답 :

▶ 정답 : 10

해설

$$\square = 50 \times 2 \div 10 = 10(\text{cm})$$

23. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



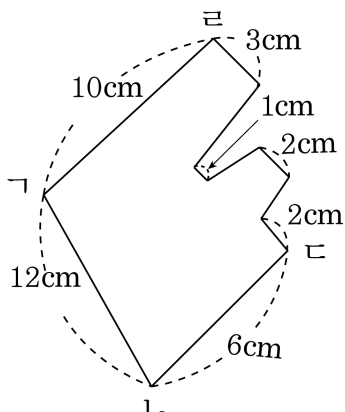
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 176 cm^2

해설

$$(8 + 24) \times 11 \div 2 = 176(\text{cm}^2)$$

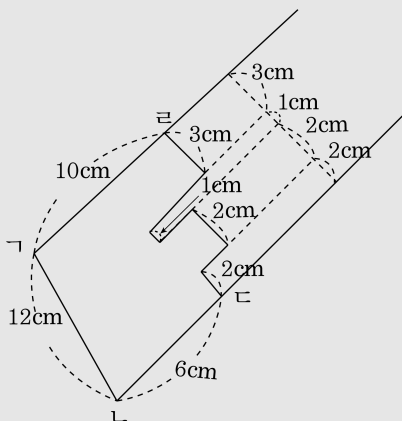
- 24.** 변 Γ 과 변 Δ 은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 8 cm

해설


$$(\text{평행선 사이의 거리}) = 3 + 1 + 2 + 2 = 8(\text{cm})$$

25. 어떤 분수의 분모에서 7 을 뺀 후, 3 으로 약분하였더니 $\frac{9}{10}$ 가 되었습니다. 어떤 분수를 구하시오.

① $\frac{27}{30}$

② $\frac{20}{37}$

③ $\frac{27}{37}$

④ $\frac{34}{37}$

⑤ $\frac{20}{30}$

해설

3 으로 약분하기 전의 분수 : $\frac{9 \times 3}{10 \times 3} = \frac{27}{30}$

분모에서 7 을 빼기 전의 분수 : $\frac{27}{30 + 7} = \frac{27}{37}$