

1. 18 과 30 의 공약수를 구하시오.(약수가 작은 순서대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18

30의 약수 : 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

18과 30의 공약수 : 1, 2, 3, 6

2. 6과 8의 최소공배수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

6의 배수 : 6, 12, 18, 24, 30, ...

8의 배수 : 8, 16, 24, 32, ...

6과 8의 최소공배수 : 24

3. 다음을 계산하시오.

$$10\frac{1}{2} \times 6$$

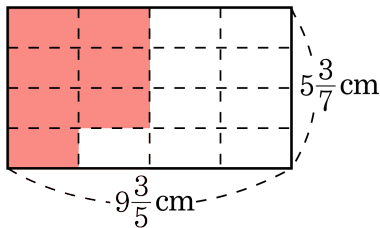
▶ 답 :

▷ 정답 : 63

해설

$$10\frac{1}{2} \times 6 = \frac{21}{\cancel{2}_1} \times \cancel{6}^3 = 63$$

4. 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : $22\frac{4}{5}\text{cm}^2$

해설

색칠한 부분은 직사각형의 $\frac{7}{16}$ 입니다.

$$\begin{aligned} 9\frac{3}{5} \times 5\frac{3}{7} \times \frac{7}{16} &= \frac{\cancel{48}^3}{5} \times \frac{38}{\cancel{7}_1} \times \frac{\cancel{16}^1}{\cancel{16}_1} \\ &= \frac{114}{5} = 22\frac{4}{5}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

5. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

① 12

② 8

③ 9

④ 18

⑤ 24

해설

① $12 : 1, 2, 3, 4, 6, 12$

② $8 : 1, 2, 4, 8$

③ $9 : 1, 3, 9$

④ $18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18$

⑤ $24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$

→ ③

6. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① (12, 60)

② (35, 42)

③ (56, 32)

④ (27, 45)

⑤ (32, 40)

해설

① 12 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 8

7. 어떤 두 수의 최대공약수가 45 일 때, 다음 중 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것인가?

① 2

② 3

③ 5

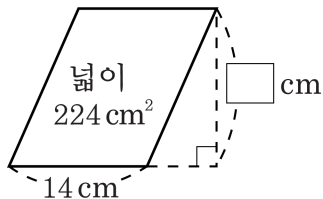
④ 9

⑤ 45

해설

어떤 두 수의 공약수는 45의 약수입니다.
즉, 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.

8. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 안에 알맞은 수를 쓰시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 224 \div 14 = 16(\text{ cm})\end{aligned}$$

9. 한 대각선의 길이가 18cm 이고, 다른 대각선의 길이는 한 대각선의 2배인 마름모가 있습니다. 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 324cm²

해설

마름모의 넓이 : (한 대각선)×(다른 대각선)÷2,

다른 대각선의 길이 : $18 \times 2 = 36(\text{cm})$

$18 \times (18 \times 2) \div 2 = 648 \div 2 = 324(\text{cm}^2)$

10. 가로가 $2\frac{1}{7}$ m이고, 세로가 $3\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.
이 밭의 넓이를 구하여라.

① $6\frac{2}{35} \text{ m}^2$

② $7\frac{2}{7} \text{ m}^2$

③ $7\frac{12}{35} \text{ m}^2$

④ $7\frac{3}{7} \text{ m}^2$

⑤ $5\frac{2}{5} \text{ m}^2$

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{7} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7} (\text{m}^2)$$

11. 약수와 배수에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 1을 제외한 모든 자연수는 적어도 2 개의 약수를 가집니다.
- ② 1은 모든 자연수의 약수입니다.
- ③ **홀수** 중에서 2 의 배수인 수가 있습니다.
- ④ 일의 자리 숫자로 2의 배수와 5의 배수를 찾을 수 있습니다.
- ⑤ 모든 자연수의 배수는 셀 수 없이 많습니다.

해설

③ 2의 배수는 짝수이고, 홀수는 짝수가 아닌 수입니다.

12. 유진이네 학교에는 길이 900cm 의 정사각형 모양의 음악실과 가로 1200cm , 세로 1600cm 의 직사각형 모양의 미술실이 있다. 학교에 있는 음악실과 미술실의 넓이의 합은 몇 cm^2 인가?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 2730000 cm^2

해설

정사각형 모양의 음악실 : $900 \times 900 = 810000(\text{cm}^2)$

직사각형 모양의 미술실 : $1200 \times 1600 = 1920000(\text{m}^2)$

따라서 $810000 + 1920000 = 2730000(\text{cm}^2)$

13. 다음 중 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{3} \times \frac{1}{6}$

② $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{7} \times \frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{9} \times \frac{1}{7}$

⑤ $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8}$

해설

단위분수는 분모가 작을수록 크기가 큽니다.

14. 정아와 유진이는 집에서 학습지를 받아 보고 있습니다. 정아는 3 일마다 한 번씩, 유진이는 4 일마다 한 번씩 학습지를 받아 보고 있습니다. 이번 달 5 일에 두 사람이 학습지를 받아 보았다면, 그 이후에 두 번째로 학습지를 같이 받아 보는 날은 몇 일입니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 29 일

해설

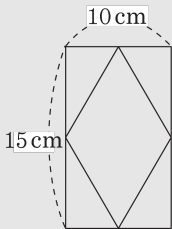
정아는 3 일마다, 유진이는 4 일마다
학습지를 받아 보고 있으므로 두 수의 최소공배수를 구하면
 $3 \times 4 = 12$
그러므로 12 일마다 같이 학습지를 받아보게 됩니다.
따라서 두 번째 같이 보는 날은 24 일 후가 되므로 $5 + 24 = 29$
일 입니다.

15. 어느 직사각형의 둘레의 길이는 50cm 이고, 가로 길이가 세로 길이보다 5cm 짧다고 합니다. 이 직사각형의 네 변의 중점을 이어 마름모를 만들었다고 할 때, 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답: cm²

▷ 정답: 75cm²

해설



둘레가 50cm 이면 가로와 세로 길이의 합은 25cm 입니다.

또 가로가 세로보다 5cm 짧으면,

가로는 10cm , 세로는 15cm 가 됩니다.

따라서 마름모의 넓이는 $10 \times 15 \div 2 = 75(\text{cm}^2)$ 입니다.