

1. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3} + \frac{2}{7}$

② $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{2} + \frac{1}{9}$

④ $\frac{3}{8} + \frac{1}{6}$

⑤ $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$

해설

① $\frac{2}{3} + \frac{2}{7} = \frac{14}{21} + \frac{6}{21} = \frac{20}{21}$

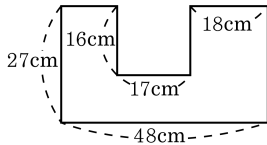
② $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} = \frac{13}{20}$

③ $\frac{1}{2} + \frac{1}{9} = \frac{9}{18} + \frac{2}{18} = \frac{11}{18}$

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

⑤ $\frac{5}{8} + \frac{7}{12} = \frac{15}{24} + \frac{14}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$

2. 다음 도형의 둘레는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 182cm

해설

큰 직사각형의 둘레에 16cm 를 2번 더하면 된다.

$$(27 + 48) \times 2 + (16 \times 2) = 150 + 32 = 182(\text{cm})$$

3. 길이가 64 cm 인 철사로 정사각형을 만들었습니다. 한 변의 길이와 넓이를 차례대로 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 16cm

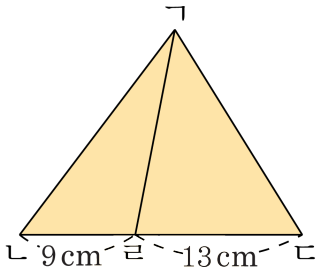
▷ 정답 : 256cm²

해설

$$(\text{한 변의 길이}) = 64 \div 4 = 16(\text{cm})$$

$$(\text{넓이}) = 16 \times 16 = 256(\text{cm}^2)$$

4. 아래 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 72cm^2 입니다. 삼각형 $\triangle ADC$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 176cm^2

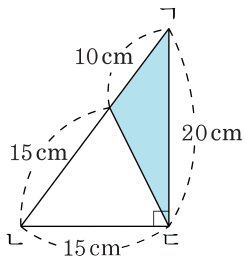
해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle ADC$ 은 높이는 같습니다.

따라서, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 이용하여 높이를 구하면,
높이는 $72 \times 2 \div 9 = 16(\text{cm})$ 입니다.

삼각형 $\triangle ADC$ 의 넓이는 $(9 + 13) \times 16 \div 2 = 176(\text{cm}^2)$ 입니다.

5. 다음 삼각형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 60 cm^2

해설

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)

$$= 15 \times 20 \div 2 = 150(\text{cm}^2)$$

변 AC 을 밑변이라 하면

$$(\text{높이}) = 150 \times 2 \div 25 = 12(\text{cm})$$

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = 10 \times 12 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$$

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$36 \div 9 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

사칙연산의 혼합계산은 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산합니다. 이 때 괄호가 있으면 괄호를 제일 먼저 계산합니다.

$$36 \div 9 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

$$4 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

$$(\square - 4) \times 3 = 15$$

$$\square - 4 = 5$$

$$\square = 9$$

7. 어떤 수는 15 로 나누어도, 18 로 나누어도 항상 나머지가 2입니다.
어떤 수 중에서 12 째 번으로 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1082

해설

15 와 18 의 최소공배수는 90 이므로 어떤 수는 90 의 배수보다 2 큰 수입니다.

따라서, 어떤 수는 92 , 182 , 272 , 362 , 452 , 542 , 632 , 722 , 812 , 902 , 992 , 1082 , ... 이고 이 중에서 12 째 번으로 작은 수는 1082 입니다.

8. 어느 고속버스 터미널에서 버스가 부산행은 6 분마다, 대구행은 9 분마다 출발한다고 합니다. 오전 7 시에 버스가 두 방향으로 동시에 출발했다면, 오전 7 시 10 분부터 오전 9 시까지 동시에 출발한 것은 모두 몇 번입니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 6번

해설

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 69} \\ \underline{23} \\ 23 \end{array}$$

최소공배수 : $3 \times 2 \times 3 = 18$

6 과 9 의 최소공배수는 18 입니다.

따라서 동시에 출발하는 시각은 7 시 18 분, 7 시 36 분, 7 시 54 분, 8 시 12 분, 8 시 30 분, 8 시 48 분으로 모두 6 번입니다.

9. 정호는 재활용 할 종이류를 묶는데 끈 전체의 $\frac{4}{7}$ 를 사용하였습니다.
남은 부분의 길이를 재었더니 사용한 끈의 길이보다 25 cm 가 더 짧았습니다. 정호가 처음에 가지고 있던 끈의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 175 cm

해설

전체 끈의 길이를 1로 보면 남은 끈의 길이는 $1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$ 이므로

사용한 끈의 길이가 전체의 $\frac{4}{7}$ 입니다.

따라서 전체의 $\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \frac{1}{7}$ 이 25 cm 이므로 처음에 가지고 있던 끈의 길이는

$25 \times 7 = 175(\text{cm})$ 입니다.