

1. 비 8:6에서 전항은 어느 것입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

비 8:6에서 앞에 있는 8을 전항, 뒤에 있는 6을 후항이라 합니다.

2. $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 할 때 $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ 에 분모의 최소공배수를 곱하면 자연수의 비로 나타낼 수 있습니다. 안에 들어갈 수를 왼쪽에서부터 차례대로 쓰시오.

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{3} \times \square\right) : \left(\frac{1}{4} \times \square\right) = \square : \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 12

▷ 정답: 4

▷ 정답: 3

해설

각 항의 분수를 자연수로 만들려면 분모의 최소공배수를 곱해야 한다.

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{3} \times 12\right) : \left(\frac{1}{4} \times 12\right) = 4 : 3$$

3. 밑면의 넓이가 113.04cm^2 이고, 높이가 9cm 인 원기둥의 부피를 구하시오.

▶ 답: cm^3

▷ 정답: 1017.36cm^3

해설

$$\begin{aligned}(\text{원기둥의 부피}) &= (\text{밑면의 넓이}) \times (\text{높이}) \\ &= 113.04 \times 9 = 1017.36(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

4. 어느 마을의 성씨를 조사하여 나타낸 것입니다. 이 마을에서 가장 많은 성씨를 라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 말을 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: 김씨

해설

김씨 성을 가진 사람이 45%로 가장 많다.
(이씨 30%, 박씨 15%, 기타 10%)

5. 다음은 상윤이네 반 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 것입니다. 가장 많은 학생들이 좋아하는 과목은 무엇인지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 체육

해설

차지하는 눈금의 칸 수가 가장 많은 것은 체육이다.

6. 1 개에 500 원인 과자 x 개의 가격을 y 원이라 할 때, x, y 사이의 관계식은 $y = \square \times x$ 입니다. \square 안에 알맞은 수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 500

해설

x	1	2	3	4	...
y	500	1000	1500	2000	...

따라서 x, y 사이의 관계식은, $y = 500 \times x$ 입니다.

7. 먼저 계산해야하는 것을 찾아서 차례대로 기호를 쓰시오.

$$\frac{1}{4} \times 0.8 \div (5.8 - 4\frac{2}{5}) + 0.35$$

↑
↑
↑
↑

㉠
㉡
㉢
㉣

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

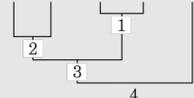
▶ 정답: ㉢

해설

(사칙연산의 계산 순서)

1. 괄호가 있을 경우 괄호 안을 먼저 계산.
2. 곱셈과 나눗셈이 덧셈과 뺄셈과 섞여 있는 경우 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산.
3. 곱셈과 나눗셈이 있는 계산은 앞에서 차례로 계산.

$$\frac{1}{4} \times 0.8 \div (5.8 - 4\frac{2}{5}) + 0.35$$



8. $1\frac{4}{5} - \frac{8}{25} \div 2 \times 1\frac{1}{4}$ 에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{4}{5} - \frac{8}{25}$

② $\frac{8}{25} \div 2$

③ $2 \times 1\frac{1}{4}$

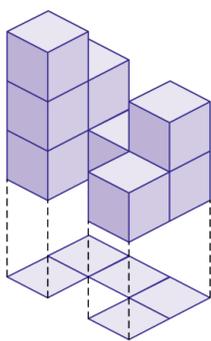
④ $\frac{8}{25} \times 1\frac{1}{4}$

⑤ $1\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{4}$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다. 곱셈과 나눗셈은 왼쪽에서부터 순서대로 계산합니다. 따라서 $\frac{8}{25} \div 2$ 를 가장 먼저 계산해야 합니다.

9. 사용된 쌓기나무의 개수를 알아보시오.



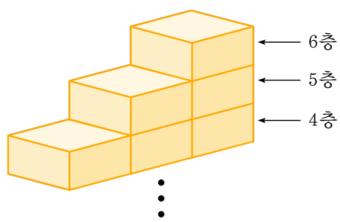
▶ 답: 개

▷ 정답: 9개

해설

1층 : 5개, 2층 : 3개, 3층 : 1개
따라서, $5 + 3 + 1 = 9$ (개)입니다.

10. 규칙에 따라 6층까지 쌓으려면 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 21 개

해설
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21(\text{개})$

12. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$\frac{1}{4} : \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: 3 : 8

해설

분수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내기

① 각 항에 두 분모의 최소공배수를 곱한다.

② 각 항을 두 수의 최대공약수로 나눈다.

$$\frac{1}{4} : \frac{2}{3} = \left(\frac{1}{4} \times 12\right) : \left(\frac{2}{3} \times 12\right) = 3 : 8$$

15. 원뿔에 대한 설명 중 옳은 것의 기호를 쓰시오.

- ㉠ 원뿔의 꼭짓점은 여러 개입니다.
- ㉡ 위에서 보면 이등변삼각형입니다.
- ㉢ 회전축을 품은 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형입니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

- ㉠ 원뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ㉡ 위에서 보면 원입니다.

16. y 는 x 에 반비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = 6$ 입니다. $y = 2$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

- ① 6 ② 5 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$1 \times 6 = x \times 2$$

$$x = 3$$

17. 다음 분수를 소수로 고쳐서 계산한 것입니다. 안에 들어갈 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.2 \div \frac{3}{5} = 4.2 \div \square = 42 \div \square = \square$$

▶ 답:

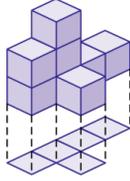
▶ 정답: 13.6

해설

$$4.2 \div \frac{3}{5} = 4.2 \div 0.6 = 42 \div 6 = 7$$

$$0.6 + 6 + 7 = 13.6$$

18. 쌓기나무를 쌓아서 다음 모양을 만들었습니다. 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



- ① 7 개 ② 8 개 ③ 9 개 ④ 10 개 ⑤ 11 개

해설

바탕 그림으로 그리면 다음과 같습니다.

2	3	1	1
	1		

따라서, $2 + 3 + 1 + 1 + 1 = 8$ (개)입니다.

19. 다음 중 계산 결과가 자연수인 것을 고르시오.

① $2\frac{1}{4} + 0.5 \div \frac{1}{5}$

② $\frac{5}{6} \times 4\frac{1}{2} \div 1.6$

③ $4.9 \div \left(3\frac{1}{2} - 1.4\right)$

④ $5\frac{1}{3} \times 0.6 + 2\frac{3}{4} \div 1.1$

⑤ $2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$

해설

① $2\frac{1}{4} + 0.5 \div \frac{1}{5} = 2\frac{1}{4} + \frac{5}{10} \times 5 = 4\frac{3}{4}$

② $\frac{5}{6} \times 4\frac{1}{2} \div 1.6 = \frac{5}{6} \times \frac{9}{2} \times \frac{10}{16} = 2\frac{11}{32}$

③ $4.9 \div \left(3\frac{1}{2} - 1.4\right) = 4.9 \div 2.1 = 2\frac{1}{3}$

④ $5\frac{1}{3} \times 0.6 + 2\frac{3}{4} \div 1.1$

$= \frac{16}{3} \times \frac{6}{10} + \frac{11}{4} \times \frac{10}{11}$

$= 3\frac{1}{5} + 2\frac{1}{2} = 5\frac{7}{10}$

⑤ $2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$

$= 2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \frac{1}{12}$

$= 2\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} \times 12 = 2$