

1. 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이가 $4\frac{5}{16}\text{m}^2$ 이고, 가로의 길이가 5.75 m 이면, 이 꽃밭의 세로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $\frac{3}{4}\text{m}$
④ $\frac{2}{5}\text{m}$

② 0.5 m

⑤ $\frac{1}{8}\text{m}$

③ 0.45 m

해설

직사각형의 세로의 길이를 $\square$ m 라고 하면

$$5.75 \times \square = 4\frac{5}{16}$$

$$\square = 4\frac{5}{16} \div 5.75 = \frac{69}{16} \div \frac{575}{100}$$

$$= \frac{69}{16} \times \frac{100}{575} = \frac{3}{4} (0.75) (\text{m})$$

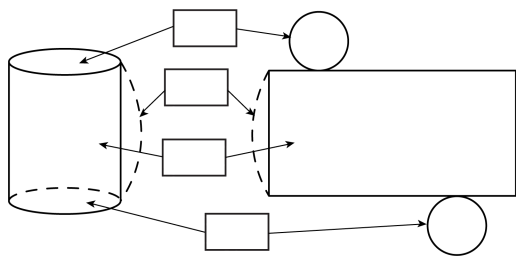
2. 넓이가 6.4 m^2 이고, 가로가 $\frac{2}{5}\text{ m}$ 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다.
이 연못의 세로는 몇 m 인지 구하시오.

① 18 m ② 16 m ③ 14 m ④ 12 m ⑤ 10 m

해설

$$6.4 \div \frac{2}{5} = \frac{64}{10} \times \frac{5}{2} = 16(\text{m})$$

3. 안에 알맞은 말을 위에서 부터 차례로 고른 것은 어느 것입니까?



- ① 밑면, 높이, 옆면, 밑면
- ② 밑면, 밑면, 옆면, 높이
- ③ 밑면, 높이, 밑면, 옆면
- ④ 밑면, 옆면, 높이, 밑면
- ⑤ 밑면, 옆면, 밑면, 높이

해설

4. 자전거 한 대에는 바퀴가 4 개 있습니다. 자전거 대수를 $\diamond$ 대, 바퀴 수를 $\star$ 개라고 할 때, 자전거 대수와 바퀴 수 사이의 관계를 $\diamond$, $\star$ 를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

①

 $\star = \diamond \times 4$

②

 $\diamond = \star - 4$

③

 $\diamond = \star \div 4$

④

 $\star = \diamond \div 4$

⑤

 $\diamond = \star \times 4$

해설

자전거의 바퀴 수가 4 개이므로 자전거가 1 대이면 바퀴는 4 개, 2 대이면 바퀴는 8 개, 3대이면 바퀴는 12 개입니다.
따라서 (바퀴 수)=(자전거 수) $\times$ 4 입니다. ($\star = \diamond \times 4$, $\diamond = \star \div 4$)

5. 정육면체에는 면이 6 개 있습니다. 정육면체의 개수를 □개, 면의 개수를 △개라고 할 때, 정육면체의 개수와 면의 개수의 관계를 □, △를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① $\square = \triangle + 6$

② $\triangle = \square \div 6$

③ $\square = \triangle \times 6$

④ $\triangle = \square \times 6$

⑤ $\square = \triangle \div 6$

해설

정육면체에는 면이 6 개 있으므로 한 개에는 면의 개수가 6 개, 두 개에는 12 개, 3 개에는 18 개의 면이 있습니다.
따라서 (면의 개수)=(정육면체의 개수)×6입니다.
 $\triangle = \square \times 6$ 또는 $\square = \triangle \div 6$

6. 표를 보고, □와 △ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

□	2	3	4	5
△	14	21	28	35

- ① □ = △ × 7 ② △ = □ - 7 ③ △ = □ ÷ 7
- ④ □ = △ ÷ 7 ⑤ △ = □ × 7

해설

2 × 7 = 14 , 3 × 7 = 21 , 4 × 7 = 28 , 5 × 7 = 35 이므로
△ = □ × 7 또는 □ = △ ÷ 7 입니다.

7. 정삼각형에는 꼭지점이 3 개 있습니다. 정삼각형의 수를 ▲, 꼭지점의 수를 ■ 라고 할 때, 정삼각형의 수와 꼭지점의 수의 관계를 ▲, ■ 를 사용하여 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

- ① $\blacksquare = \blacktriangle + 3$
- ② $\blacktriangle = \blacksquare \times 3$
- ③ $\blacksquare = \blacktriangle \times 3$
- ④ $\blacktriangle = \blacksquare - 3$
- ⑤ $\blacktriangle = \blacksquare \div 3$

해설

삼각형의 수 (▲)	1	2	3	4	...
꼭지점의 수 (■)	3	6	9	12	...

삼각형이 한 개씩 늘어날 때마다 꼭지점은
3개씩 많아지므로 꼭지점의 수는 삼각형의 수의 3 배
→ $\blacksquare = \blacktriangle \times 3$ 또는 $\blacktriangle = \blacksquare \div 3$

8. 수련이는 길이가 4.6m짜리 파란색 테이프의 반과 $2\frac{2}{5}$ m짜리 노란색 테이프의 $\frac{4}{5}$ 를 이어 장식 리본을 만들었습니다. 수련이가 장식 리본을 만드는 데 사용한 색 테이프는 모두 몇 m인지 구하시오.

① 4.11 m

② 4.22 m

③ 4.33 m

④ 4.44 m

⑤ 4.55 m

해설

$$(\text{파란색 테이프의 길이}) = 4.6 \div 2$$

$$(\text{노란색 테이프의 길이}) = 2\frac{2}{5} \times \frac{4}{5}$$

$$(\text{사용한 테이프의 길이})$$

$$= 4.6 \div 2 + 2\frac{2}{5} \times \frac{4}{5}$$

$$= 2.3 + \frac{12}{5} \times \frac{4}{5}$$

$$= 2.3 + \frac{48}{25} = 2.3 + 1.92 = 4.22(\text{ m})$$

9. 명호는 가족 신문의 $\frac{2}{7}$ 는 새소식으로 꾸미고, 나머지의 0.7은 가족들의 작품란으로 꾸몄습니다. 명호가 가족 신문을 모두 채우려면, 전체의 몇 분의 몇을 더 꾸며야 하는지 고르시오.

- ① $\frac{1}{14}$
- ② $\frac{2}{14}$
- ③ $\frac{3}{14}$
- ④ $\frac{2}{7}$
- ⑤ $\frac{5}{14}$

해설

가족 신문 전체 : 1

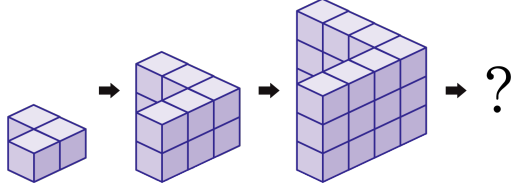
새소식란 : $\frac{2}{7}$

작품란 : $\left(1 - \frac{2}{7}\right) \times 0.7$

$1 - \left\{\frac{2}{7} + \left(1 - \frac{2}{7}\right) \times 0.7\right\} = 1 - \left(\frac{2}{7} + \frac{5}{7} \times \frac{7}{10}\right)$

$= 1 - \left(\frac{2}{7} + \frac{1}{2}\right) = 1 - \frac{11}{14} = \frac{3}{14}$

10. 쌓기나무를 다음과 같은 규칙으로 쌓을 때, 네 번째에 올 쌓기나무는 몇 개 입니까?

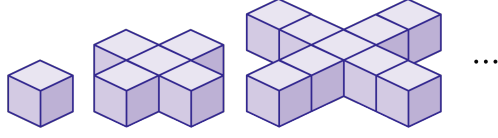


- ① 21개 ② 28개 ③ 32개 ④ 36개 ⑤ 40개

해설

1층의 쌓기나무 갯수를 보면
3, 5, 7, ... 로 2개씩 늘어나는 규칙을 가지고 있습니다.
1층 : $1 \times 3 = 3(\text{개})$
2층 : $2 \times (3 + 2) = 10(\text{개})$
3층 : $3 \times (3 + 2 + 2) = 21(\text{개})$
4층 : $4 \times (3 + 2 + 2 + 2) = 36(\text{개})$

11. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 열째 번 모양까지 쌓으려고 할 때, 필요한 쌓기나무의 개수는 모두 몇 개입니까?



- ① 37 ② 152 ③ 186 ④ 190 ⑤ 194

해설

그림의 쌓기나무는 $1-5-9-\dots$ 로 4개씩 커지는 규칙을 가지고 있습니다.
따라서 열째 번까지 쌓을 때 필요한 쌓기나무의 수는
 $1+5+9+13+17+21+25+29+33+37=38\times 5=190$
따라서 190개입니다.

12. 상혁이가 일주일동안 동생을 돌봐주는데, 어머니께서 31500 원의 수고비를 주셨습니다. 앞으로 동생을 3일 더 돌봐야 할 때, 얼마를 더 받을 수 있습니까?
- ① 94500 원

② 4500 원

③ 12500 원

④ 13500 원

⑤ 9000 원

해설

3일 동안 일했을 때 받을 수고비를 라 하면,

$7 : 31500 = 3 : \text{$

$\text{} = 31500 \times 3 \div 7$

$\text{} = 13500 \text{ 원}$

13. 다음 두 양 x, y 사이의 관계를 식으로 나타냈을때, y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르시오. (2 개)
- ① 밑변의 길이가 $x\text{ cm}$, 높이가 $y\text{ cm}$ 인 평행사변형의 넓이는 50 cm^2 입니다.
 - ② 80 km 의 거리를 일정한 속력으로 x 시간 동안 달렸을 때의 속력 y
 - ③ 한 변의 길이가 $x\text{ cm}$ 인 정삼각형의 둘레 $y\text{ cm}$
 - ④ 9명이 탈 수 있는 승합차 x 대에 탈 수 있는 사람의 수 y 명
 - ⑤ 연필 y 자루를 5 명에게 x 개씩 나누어주면 2 개가 남습니다.

해설

- ① $x \times y = 50$ (반비례)
- ② $x \times y = 80$ (반비례)
- ③ $y = 3 \times x$ (정비례)
- ④ $y = 9 \times x$ (정비례)
- ⑤ $y = 5 \times x + 2$ (정비례도 반비례도 아닙니다.)

14. 도형의 넓이를 구하시오.

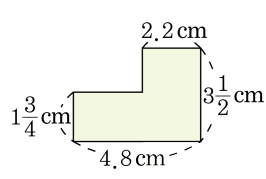
① $10\frac{1}{4}\text{ cm}^2$

② $10\frac{1}{2}\text{ cm}^2$

③ $11\frac{1}{4}\text{ cm}^2$

④ $12\frac{1}{2}\text{ cm}^2$

⑤ $12\frac{1}{4}\text{ cm}^2$



해설

$$\begin{aligned} & 1\frac{3}{4} \times (4.8 - 2.2) + 2.2 \times 3\frac{1}{2} \\ &= \frac{7}{4} \times \frac{26}{10} + \frac{22}{10} \times \frac{7}{2} \\ &= \frac{91}{20} + \frac{154}{20} = \frac{245}{20} = \frac{49}{4} = 12\frac{1}{4}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$