

1. 다음은 형과 동생의 나이를 나타낸 표입니다. 형과 동생의 나이 관계를 식으로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

형의 나이($\square$)	6	7	8	9	10	11
동생의 나이(Δ)	5	6	7		9	

① $\Delta = \square + 1$

② $\Delta = \square + 2$

③ $\Delta = \square - 1$

④ $\Delta = \square - 2$

⑤ $\Delta = \square - 3$

해설

빈 칸에 알맞은 수는 8, 10입니다.
따라서 관계식은 $\Delta = \square - 1$ 입니다.

2. 다음은 책상의 수와 이에 필요한 의자의 수를 표로 나타낸 것입니다.
책상과 의자의 수의 관계를 식으로 나타내시오.

책상의 수($\square$)	1	2	3	4	5	6
의자의 수(Δ)	2	4		8		

① $\Delta = \square + 1$

② $\Delta = \square + 2$

③ $\Delta = \square - 1$

④ $\Delta = \square - 2$

⑤ $\Delta = \square \times 2$

해설

빈 칸에 알맞은 수는 6, 10, 12입니다.
따라서 관계식은 $\Delta = \square \times 2$ 입니다.

3. 다음 중 틀린 것을 고르시오.

$\square$	1	2	3	4	5	
Δ	4		6		8	9

① $\square$ 가 4 일 때, Δ 는 7입니다.

② Δ 는 $\square$ 보다 3만큼 더 큼니다.

③ 아래줄 왼쪽에서 첫 번째 빈 칸에 들어갈 수는 3입니다.

④ 아래줄 왼쪽에서 두 번째 빈 칸에 들어갈 수는 7입니다.

⑤ 윗줄 맨 끝 빈 칸에 들어갈 수는 6입니다.

해설

$\square$	1	2	3	4	5	6
Δ	4	5	6	7	8	9

4. 다음 형과 동생의 나이 관계를 식으로 나타내시오.

형($\square$)	8	9	10	11	
동생($\triangle$)	5	6		8	9

① $\triangle = \square + 1$

② $\triangle = \square + 2$

③ $\triangle = \square - 1$

④ $\triangle = \square - 2$

⑤ $\triangle = \square - 3$

해설

빈 칸에 알맞은 수는 7, 12입니다.

따라서 관계식은 $\triangle = \square - 1$ 입니다.

5. 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 : $\Delta = \square \times 5$

6. 다음 표를 보고, $\square$ 와 $\triangle$ 의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$\square$	1	2	3	4	5
$\triangle$	9	10	11	12	13

① $\triangle = \square + 4$

② $\triangle = \square + 8$

③ $\triangle = \square - 8$

④ $\triangle = \square - 2$

⑤ $\triangle = \square \times 3$

해설

$$\square + 8 \Rightarrow \triangle$$

식으로 나타낸 것 : $\triangle = \square + 8$

7. 어떤 진분수가 있습니다. 이 분수의 분자와 분모의 합은 26이고, 차는 8입니다. 이 분수를 진분수로 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{7}{19}$

② $\frac{5}{17}$

③ $\frac{9}{17}$

④ $\frac{11}{17}$

⑤ $\frac{17}{19}$

해설

어떤 진분수의 분모를 Δ , 분자를 $\square$ 라 할 때,

Δ	...	12	13	14	15	16	17
$\square$	...	4	5	6	7	8	9
$\Delta + \square$	...	16	18	20	22	24	26
$\Delta - \square$	...	8	8	8	8	8	8

따라서, $\Delta = 17$, $\square = 9$ 이므로,

$$\frac{\square}{\Delta} = \frac{9}{17}$$

8. 다음 보기는 민지가 만든 새로운 수의 표현 방법입니다. 이와 같은 방법으로 수를 나타낼 때, 1.101 은 어떻게 나타낼 수 있습니까?

<보기>

$$0.1 = 01$$

$$1.1 = 1 * 01$$

$$1.11 = 1 * 01 * 001$$

① $1 * 101$

② $1 * 011$

③ $1 * 01 * 001$

④ $1 * 01 * 0001$

⑤ $1 * 010 * 0001$

해설

보기에 제시된 수의 표현 방식에서 *는 덧셈을 나타내는 기호이며, 숫자 앞의 0 은 소수점 이하의 자리값을 나타냅니다.

즉 01 은 1 이 소수 첫째 자리의 숫자인 0.1 을 나타냅니다.

그러므로 $1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$

$$1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$$

$$= 1 * 01 * 001$$

따라서 $1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$

$$= 1 * 01 * 0001$$

9. 두 개의 자연수를 곱하였더니 3000이 되었습니다. 이 두 자연수에 숫자 0이 들어있지 않을 때, 다음 중 이 두 수 중의 하나가 될 수 없는 것을 고르시오.

① 8

② 12

③ 24

④ 125

⑤ 375

해설

$$3000 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5$$

여기서, 2와 5의 곱은 1의 자리가 항상 0이므로,

두 자연수는 $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ 와 $5 \times 5 \times 5 = 125$, $2 \times 2 \times 2 = 8$

과 $3 \times 5 \times 5 \times 5 = 375$