

1. 두발자전거와 세발자전거가 합해서 15 대 있습니다. 두발자전거와 세발자전거의 바퀴 수가 모두 38 개라면, 세발자전거는 몇 대 있습니까?

▶ 답: 대

▷ 정답: 8대

해설

두발자전거 수 (대)	3	4	5	6	7
세발자전거 수 (대)	12	11	10	9	8
바퀴 수 (개)	42	41	40	39	38

2. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

\square	1	2	3	4	5	6	7
Δ	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 : $\Delta = \square \times 5$

3. 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,

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

5. <보기>를 보고 () 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

<보기>

$$2\diamond 6 = 24 \quad 3\diamond 7 = 42 \quad 5\diamond 3 = 30$$

$$(16 - 14)\diamond(11 + 4) = (\quad)$$

▶ 답:

▷ 정답: 60

해설

\diamond 의 규칙은 두 수를 곱한 수끼리의 합으로 나타내는 것입니다.

$$2\diamond 6 = (2 \times 6) + (2 \times 6) = 12 + 12 = 24$$

$$3\diamond 7 = (3 \times 7) + (3 \times 7) = 21 + 21 = 42$$

$$5\diamond 3 = (5 \times 3) + (5 \times 3) = 15 + 15 = 30$$

$$(16 - 14)\diamond(11 + 4)$$

$$= 2\diamond 15 = (15 \times 2) + (15 \times 2) = 30 + 30 = 60$$

6. 한 쪽에 3명씩 앉을 수 있는 정사각형 모양의 탁자가 있습니다. 이와 같은 탁자 5개를 한 줄로 이어 붙이면, 모두 몇 명이 앉을 수 있습니까?

▶ 답: 명

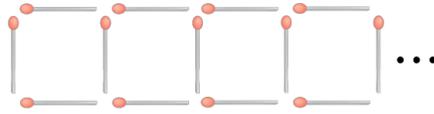
▶ 정답: 36명

해설



3명씩 앉을 수 있는 명이 12개이므로
 $3 \times 12 = 36$ (명)입니다.

7. 다음과 같은 방법으로 성냥개비를 늘어놓아 정사각형 15 개를 만들려고 합니다. 성냥개비는 모두 몇 개가 필요하겠습니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 46 개

해설

정사각형 1 개 → $3 \times 1 + 1 = 4$ (개)
정사각형 2 개 → $3 \times 2 + 1 = 7$ (개)
정사각형 3 개 → $3 \times 3 + 1 = 10$ (개)
(성냥개비 개수) = (정사각형 개수) $\times 3 + 1$ 이므로
 $15 \times 3 + 1 = 46$ (개)

8. 다음 나열된 수를 보고 규칙을 찾아서 50 째 번 수와 100 째 번 수의 차를 구하시오.

99, 101, 103, 105, 107, ...

▶ 답:

▷ 정답: 100

해설

첫 번째 수가 99 이고 2 씩 커지는 규칙을 가지고 있으므로

$$(50\text{번째 수}) = 99 + 2 \times (50 - 1) = 99 + 98 = 197$$

$$(100\text{번째 수}) = 99 + 2 \times (100 - 1) = 99 + 198 = 297$$

따라서 두 수의 차는 $297 - 197 = 100$ 입니다.

9. 다음과 같이 규칙적으로 수를 늘어놓았을 때, 353 은 몇 째 번 수입니까?

80, 87, 94, 101, 108, ...

▶ 답: 째 번 수

▶ 정답: 40째 번 수

해설

353 을 \square 째 번수라 하면,
첫째 번수가 80 이고 7 씩 커지므로
 $80 + 7 \times (\square - 1) = 353$
 $7 \times (\square - 1) = 273$
 $(\square - 1) = 39$
 $\square = 40$
따라서 353 은 40 째 번수입니다.

11. 1 시간에 105km 를 가는 기차가 있습니다. 이 기차가 쉬지 않고 같은 빠르기로 525km 를 가는 데에 걸리는 시간을 구하시오.

▶ 답: 시간

▷ 정답: 5시간

해설

$$525 \div 105 = 5(\text{시간})$$

13. 주사위 2개를 동시에 던져서 나온 수로 두 자리 수를 만들 때, 이 두 자리 수들을 일의 자리에서 반올림하여 40보다 크게 되는 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답: 14개

해설

주사위 2개를 동시에 던져서 만들 수 있는 두 자리의 수는 11에서 66까지의 수 중에 있습니다.

이 중 반올림하여 40보다 크게 되는 수는

45, 46, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 62, 63, 64, 65, 66으로 모두 14개입니다.

15. 다음은 흰색, 검은색, 회색 구슬을 일정한 규칙에 따라 늘어놓은 것입니다. 이와 같은 규칙으로 구슬을 늘어놓는다면 145 번째 자리의 구슬은 무슨 색입니까?



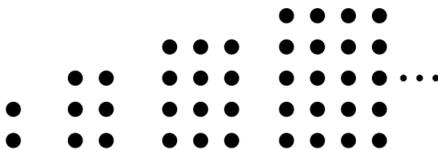
▶ 답:

▶ 정답: 흰색

해설

구슬 7개를 규칙적으로 늘어 놓은 것입니다.
 $145 \div 7 = 20 \cdots 5$
따라서 5번째 구슬과 같이 흰색 입니다.

16. 다음과 같은 방법으로 점을 찍어 나갈 때, 열째 번에는 점을 몇 개 찍어야 하나?



▶ 답: 개

▷ 정답: 110 개

해설
점이 가로에 10 개,
세로에 11 개이므로 $10 \times 11 = 110$ (개)

18. 파리에서는 3월 마지막 일요일부터 10월 마지막 일요일까지 실제 시각보다 1시간 더 빠르게 시간을 맞춰 놓는 썸머 타임제(Summer Time)를 실시합니다. 즉 4시는 5시가 됩니다. 서울이 5월 13일 오전 6시일 때 파리는 5월 12일 오후 11시라면, 파리가 12월 1일 오후 8시일 때 서울은 몇 월 며칠 몇 시입니까?

- ① 11월 30일 오전 2시 ② 11월 30일 오전 4시
- ③ 12월 2일 오전 2시 ④ 12월 2일 오전 4시
- ⑤ 12월 2일 오후 2시

해설

파리에서 5월 12일은 썸머 타임이 실시되는 시간이므로 5월 12일 오후 11시는 실제 5월 12일 오후 10시입니다. 파리에서 실제 시간으로 5월 12일 오후 10시이면 서울은 5월 13일 오전 6시이므로 서울은 파리보다 8시간 빠릅니다. 따라서 파리가 12월 1일 오후 8시일 때 서울은 12월 2일 오전 4시입니다.