

1. 어떤 두 수의 합은 15 이고, 두 수의 차는 3 이라고 합니다. 두 수 중 큰 쪽의 값을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

합이 15 인 수

수 1	8	9	10
수 2	7	6	5
차	1	3	5

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

5. 형주는 학종이 200장을 사서 매일 12마리씩 학을 접었습니다. 이렇게 11일 동안 학을 접었을 때, 학을 접고 남은 학종이는 모두 몇 장입니까?

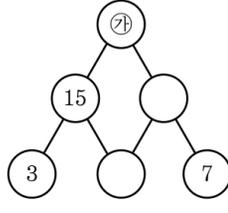
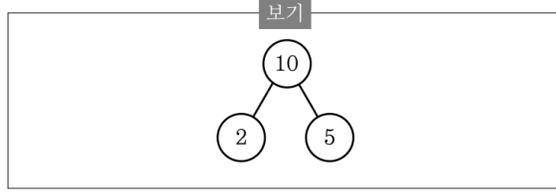
▶ 답: 장

▷ 정답: 68장

해설

$$200 - 12 \times 11 = 200 - 132 = 68(\text{장})$$

9. <보기>와 같이 계산할 때, ㉔에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:

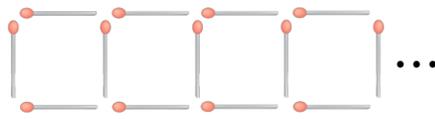
▶ 정답: 525

해설

```
graph TD; ㉔((㉔)) --- 15((15)); ㉔ --- ㉓((㉓)); 15 --- 3((3)); 15 --- ㉑((㉑)); ㉓ --- 7((7));
```

㉑ \times 3 = 15 이므로 ㉑ = 5, ㉓ = 5 \times 7 = 35
따라서, ㉔ = 15 \times 35 = 525 입니다.

11. 다음 그림과 같이 성냥개비로 정사각형을 만들었습니다. 정사각형을 15 개 만드는 데 필요한 성냥개비는 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 46 개

해설

정사각형 1 개 : $1 + 3$ 개
정사각형 2 개 : $1 + 3 + 3 = 1 + 3 \times 2$ 개
정사각형 3 개 : $1 + 3 + 3 + 3 = 1 + 3 \times 3$ 개
⋮
⋮
정사각형 15 개 : $1 + 3 \times 15 = 46$ 개

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

<보기>

$$\begin{aligned}0.1 &= 01 \\ 1.1 &= 1 * 01 \\ 1.11 &= 1 * 01 * 001\end{aligned}$$

- 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 0은 소수점 이하의 자리값을 나타냅니다. 즉 01은 1이 소수 첫째 자리의 숫자인 0.1을 나타냅니다. 그러므로 $1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$
 $1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$
 $= 1 * 01 * 001$
따라서 $1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$
 $= 1 * 01 * 0001$

16. 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

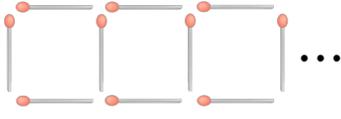
첫 번째 수가 99 이고 2 씩 커지는 규칙을 가지고 있으므로

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

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

따라서 두 수의 차는 $297 - 197 = 100$ 입니다.

17. 다음과 같이 성냥개비로 정사각형을 만들려고 합니다. 정사각형 9개를 만드는 데 필요한 성냥개비는 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 28 개

해설

$$4 + 3 \times (9 - 1) = 28(\text{개})$$

18. 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

$$525 \div 105 = 5(\text{시간})$$

19. 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.

20. 소정이는 30분에 1.8km를 걷고, 동규는 2시간에 8km를 걷습니다. 소정이네 집과 동규네 집 사이의 거리는 22.8km입니다. 두 사람이 각각의 집에서 동시에 출발하여 서로를 향해 걸으면, 두 사람은 몇 시간 후에 만나겠습니까?

▶ 답: 시간

▷ 정답: 3시간

해설

소정이가 1시간 동안 걷는 거리 :

$$1.8 + 1.8 = 3.6(\text{km})$$

동규가 1시간 동안 걷는 거리 : $8 \div 2 = 4(\text{km})$

시간	1	2	3
소정	3.6	7.2	10.8
동규	4	8	12
거리의 합	7.6	15.2	22.8

따라서 3시간 후에 만납니다.

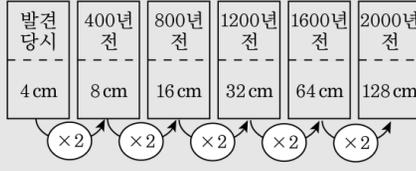
21. 2 천 년 전에 만들어진 것으로 보이는 금속 장식 막대가 유적지에서 발굴되었습니다. 함께 발견된 기록에 의하면 400 년마다 그 길이가 반으로 줄어들도록 만들었다고 합니다. 발견 당시 막대의 길이가 4cm 였다면, 2 천 년 전에는 몇 cm 였겠습니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 128 cm

해설

400 년마다 그 길이가 반으로 줄어들므로 모두 5 번이 줄어든 것입니다.



따라서 128 cm입니다.

22. 다음은 흰색, 검은색, 회색 구슬을 일정한 규칙에 따라 늘어놓은 것입니다. 이와 같은 규칙으로 구슬을 늘어놓는다면 221 번째 자리의 구슬은 무슨 색입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 회색

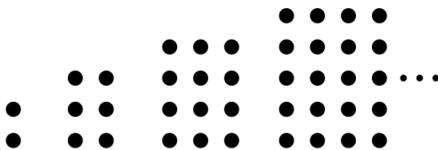
해설

구슬 7개를 규칙적으로 늘어 놓은 것입니다.

$$221 \div 7 = 31 \cdots 4$$

따라서 4번째 구슬 회색입니다.

23. 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)

25. 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.