

1. 어머니의 연세는 44 세이고, 미주의 나이는 12 살입니다. 어머니의 연세가 50 세이면 미주의 나이는 몇 살이 되겠습니까?

▶ 답 : 살

▷ 정답 : 18살

해설

미주가 어머니보다 $44 - 12 = 32$ 살 이 더 적습니다.
따라서 어머니가 50 세가 되면 미주는 $50 - 32 = 18$ (살) 이 됩니다.

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

3. 미경이는 학종이 100 장을 사서 매일 8 마리씩 학을 접었습니다. 이렇게 7 일 동안 학을 접었을 때, 학을 접고 남은 학종이는 모두 몇 장입니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 44 장

해설

7일 동안 접은 학 : $8 \times 7 = 56$

장남은 학종이 : $100 - 56 = 44$ 장

4. 미현이는 3 남매입니다. 언니는 미현이보다 3 살이 많고 남동생은 미현이보다 6 살이 적다고 합니다. 세 사람의 나이의 합이 39 살이라고 할 때 미현이의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답 : 살

▷ 정답 : 14살

해설

미현이의 나이를 $\square$ 라 하면

언니는 $\square + 3$, 동생은 $\square - 6$

따라서 $\square + 3 + \square + \square - 6 = 39$, $\square = 14$ 살

5. 원액 40 mL로 음료수 3병을 만드는 공장이 있습니다. 이 공장에서 원액 4600 mL로는 음료를 몇 병 만들 수 있겠습니까?

▶ 답 : 병

▷ 정답 : 345병

해설

$$4600 \div 40 = 115 \rightarrow 115 \times 3 = 345(\text{병})$$

6. 윤호는 자전거로 1 시간에 8km 를 가고, 동생은 롤러 스케이트로 1 시간에 4km 를 간다고 합니다. 두 사람이 각각 자전거와 롤러 스케이트를 타고 동시에 출발하여 윤호가 20km 를 갔다면, 동생은 몇 km 를 갔겠습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 10km

해설

표를 이용하면

시간	30분	1시간	1시간 30분	2시간	2시간 30분
윤호	4km	8km	12km	16km	20km
동생	2km	4km	6km	8km	10km

윤호가 20km 를 가는 데 2 시간 30 분이 걸리므로 그 동안 동생은 10km 를 갑니다.

7. 세발자전거와 두발자전거가 모두 18 대 있습니다. 자전거의 바퀴 수는 모두 44 개입니다. 두 발 자전거는 몇 대입니까?

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 10 대

해설

세발자전거 수	5	6	7	8
두발자전거 수	13	12	11	10
바퀴 수	41	42	43	44

8. 책을 펼쳐 나타난 두 면의 쪽수를 곱하였더니 1450 보다 크고, 1550 보다 작은 수가 되었습니다. 펼친 두 면 중 적은 쪽을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 38

해설

왼쪽	35	36	37	38
오른쪽	36	37	38	39
곱	1260	1332	1406	1482

9. 300원짜리 연필과 200원짜리 연필을 합하여 24자루를 사는 데 모두 5700원이 들었습니다. 200원짜리 연필은 몇 자루 샀습니까?

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 15자루

해설

300원	6	7	8	9	10
200원	18	17	16	15	14
합계	5400	5500	5600	5700	5800

10. 100cm 의 철사를 두 도막으로 나누려고 합니다. 긴 도막이 짧은 도막의 2 배보다 10cm 더 길게 하려면, 긴 도막은 몇 cm 로 해야 합니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 70cm

해설

$$\text{짧은 도막 : } (100 - 10) \div 3 = 30(\text{cm})$$

$$\text{긴 도막 : } 100 - 30 = 70(\text{cm})$$

11. 소라는 8월부터 우표를 모으기 시작하였습니다. 모은 우표는 매달 12장씩 늘어나서 11 월에는 50개가 되었습니다. 소라가 8월에 모은 우표는 몇 장입니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 14장

해설

(11 월까지 모은 우표)= 50(장)

(10 월까지 모은 우표)

= (11 월까지 모은 우표) - 12 = 50 - 12 = 38(장)

(9 월까지 모은 우표)

= (10 월까지 모은 우표) - 12 = 38 - 12 = 26(장)

(8 월에 모은 우표)

= (9 월까지 모은 우표) - 12 = 26 - 12 = 14(장)

12. 다음 조건을 만족하는 수를 쓰시오.

- * 두 자리 수입니다.
- * 십의 자리 숫자가 일의 자리 숫자의 2배입니다.
- * 9로 나누어떨어집니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : 63

해설

십의 자리 숫자가 일의 자리 숫자의 2배인
두 자리 수 21, 42, 63, 84 중에서 9로 나누어 떨어지는 수를
찾습니다.

13. 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.

$$\text{그러므로 } 1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$$

$$1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$$

$$= 1 * 01 * 001$$

$$\text{따라서 } 1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$$

$$= 1 * 01 * 0001$$

14. 다음 나열 된 수를 보고, 규칙을 찾아 100째 번 수를 구하시오.

12, 17, 22, 27, 32, ...

▶ 답 :

▷ 정답 : 507

해설

12, 17, 22, 27, 32, ... 는

첫 번째 수가 12 이고 5 씩 커지는 규칙을 가지고 있습니다.

따라서 (100째 번수) $= 12 + 5 \times (100 - 1)$

$$= 12 + 495 = 507$$

15. 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.

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



답:

시간



정답: 3시간

해설

소정이가 1시간 동안 걷는 거리 :

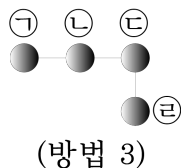
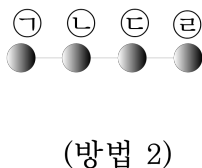
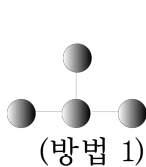
$$1.8 + 1.8 = 3.6 \text{ (km)}$$

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.

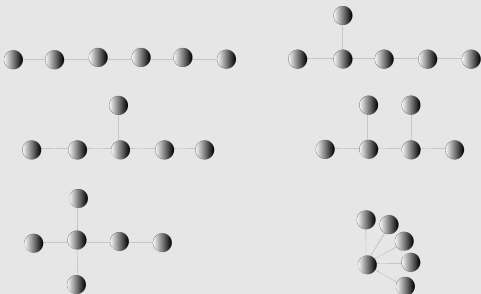
17. (방법 1)과 (방법 2)는 크기와 모양이 같은 구슬 4 개를 철사 3 개로 연결할 수 있는 방법을 나타낸 것입니다. 이 때, (방법 3)은 (방법 2)에서 구슬 ㉔과 구슬 ㉕을 연결한 철사를 구부려서 만든 경우와 같으므로 (방법 2)와 같은 경우로 생각합니다. 이와 같은 방법으로 크기와 모양이 같은 구슬 6 개를 5 개의 철사로 연결하는 방법은 모두 몇 가지 인지 구하시오.



▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 6가지

해설



선분과 점의 연결 상태를 이해합니다.

하나의 구슬에 철사가 몇 개씩 연결되는지 생각해 봅니다.

18. 다음과 같이 어떤 규칙에 따라 곱이 구해지고 있습니다. 이 규칙에 따라 33335×33335 의 곱을 구하십시오.

$$35 \times 35 = 1225$$

$$335 \times 335 = 112225$$

$$3335 \times 3335 = 11122225$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1111222225

해설

곱하는 두 수의 일의 자리 숫자 5 앞에 3이 하나씩 늘어날 때마다 곱 1225의 1과 2가 하나씩 늘어납니다.

$$3335 \times 3335 = 11122225$$

$$\begin{array}{cccc} 3 & \text{개} & 3 & \text{개} & 3 & \text{개} & 4 & \text{개} \end{array}$$

$$33335 \times 33335 = 1111222225$$

$$\begin{array}{cccc} 4 & \text{개} & 4 & \text{개} & 4 & \text{개} & 5 & \text{개} \end{array}$$

19. 승준이는 8월부터 100원짜리 동전을 모으기 시작하였습니다. 모은 동전의 개수는 매달 2배씩 늘어나 12월에는 224개가 되었습니다. 승준이가 8월에 모은 돈은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▶ 정답: 1400 원

해설

8월에 모은 동전의 개수를 알아보면

$$\begin{array}{rcll} 12월 & \times 2 & \left. \begin{array}{l} 224개 \\ 112개 \end{array} \right\} & \div 2 \\ 11월 & \times 2 & \left. \begin{array}{l} 56개 \\ 28개 \end{array} \right\} & \div 2 \\ 10월 & \times 2 & \left. \begin{array}{l} 14개 \end{array} \right\} & \div 2 \\ 9월 & \times 2 & & \\ 8월 & \times 2 & & \end{array}$$

따라서 승준이가 8월에 모은 100원짜리 동전은 14개이므로, 모은 돈은 1400원입니다.

20. 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 $3 \times 5 \times 5 \times 5 = 375$