

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. 성희네 집에서는 젓소와 닭을 기릅니다. 젓소와 닭의 수는 모두 20마리이고, 다리의 수는 62 개입니다. 젓소는 모두 몇 마리 있습니까?

▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 11 마리

해설

닭	10	9
젓소	10	11
다리 수	60	62

3. 빨간 구슬과 파란 구슬이 모두 40개 있습니다. 빨간 구슬이 파란 구슬보다 12개 더 많다고 합니다. 파란 구슬은 몇 개 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

빨간 구슬	22	23	24	25	26	27
파란 구슬	10	11	12	13	14	15
구슬의 합	32	34	36	38	40	42

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

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

$\square$	1	2	3	4	5
Δ	9	10	11	12	13

① $\Delta = \square + 4$

② $\Delta = \square + 8$

③ $\Delta = \square - 8$

④ $\Delta = \square - 2$

⑤ $\Delta = \square \times 3$

해설

$$\square + 8 \Rightarrow \Delta$$

식으로 나타낸 것 : $\Delta = \square + 8$

6. 성형이의 나이는 아버지의 연세보다 34살이 적습니다. 올해 아버지의 연세가 42살이라면, 성형이의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답 : 살

▷ 정답 : 8살

해설

$$42 - 34 = 8(\text{살})$$

7. 지호네 반 학생 수는 38 명입니다. 남학생이 여학생보다 2 명이 더 많다고 합니다. 여학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 18 명

해설

$$\text{여학생} : (38 - 2) \div 2 = 36 \div 2 = 18 \text{ 명}$$

8. 용석이는 연필을 4다스 가지고 있고, 종현이는 용석이보다 5자루 더 가지고 있습니다. 종현이가 가지고 있는 연필은 몇 자루입니까?

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 53자루

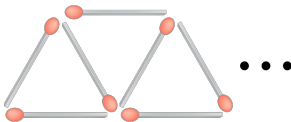
해설

1다스 = 12자루

용석이가 가진 연필 : $4 \times 12 = 48$ 자루

종현이가 가진 연필 : $48 + 5 = 53$ 자루

9. 다음과 같이 성냥개비로 삼각형을 만들었습니다. 삼각형을 8 개 만드는 데 성냥개비는 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 17 개

해설

삼각형 수	1	2	3	4
성냥개비 수	3	5	7	9

(삼각형 수) × 2 + 1

→ $8 \times 2 + 1 = 17$ 개

10. 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

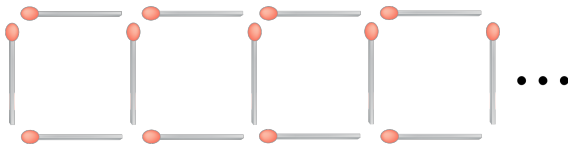
어떤 진분수의 분모를 Δ , 분자를 $\square$ 라 할 때,

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,

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

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

12. 현진이는 딱지 70 장을 동생과 나누어 가지려고 합니다. 현진이가 동생보다 12 장 더 많이 가지려면 현진이가 가질 수 있는 딱지는 몇 장입니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 41장

해설

$$(\text{현진이가 가질 딱지 수}) = (70 + 12) \div 2 = 41 \text{ 장}$$

13. 길이가 85cm 인 끈을 두 도막으로 자르려고 합니다. 한 도막의 길이를 다른 도막의 길이보다 9cm 길게 하려면, 짧은 도막의 길이는 몇 cm 가 되게 잘라야 합니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 38 cm

해설

긴 도막의 길이 : 짧은 도막 + 9 cm

짧은 도막 : 짧은 도막 + (짧은도막 + 9) = 85

짧은 도막 2 + 9 = 85

짧은 도막 = $(85 - 9) \div 2 = 38 \text{ cm}$

14. 현재 어머니의 나이는 34살이고 윤희의 나이는 8살입니다. 어머니의 나이가 윤희의 나이의 2배가 되는 때는 몇 년 후입니까?



답:

년 후



정답: 18년 후

해설

어머니의 나이가 1살 많아지면 윤희의 나이도 1살 많아집니다.
어머니의 나이가 윤희의 나이의 2배가 되는 때를 년 후라고 하면

$$34 + \square = (8 + \square) \times 2$$

$$34 + \square = (8 + \square) + (8 + \square)$$

$$34 + \square = 16 + \square + \square$$

$$16 + \square = 34, \square = 18$$

따라서 18년 후입니다.

15. 지윤이는 구슬을 27개, 윤영이는 41개를 가지고 있습니다. 윤영이가 지윤이에게 몇 개를 주면 두 사람의 구슬의 수가 같아지겠습니까?



답 :

개



정답 : 7개

해설

전체 구슬의 합을 구한 후 똑같이 둘로 나누어 가지는 양을 알고 구합니다.

똑같이 가지는 구슬의 양 : $(27 + 41) \div 2 = 34$ (개)

윤영이가 주어야 하는 구슬 수 : $41 - 34 = 7$ (개)

16. 500 원짜리 동전 3 개, 100 원짜리 8 개, 50 원짜리 3 개가 있습니다.
이 동전으로 1650 원을 내는 방법은 모두 몇 가지입니까?

▶ 답: 가지

▷ 정답: 4가지

해설

500원짜리의 개수	3	3	2	2
100원짜리의 개수	1	0	6	5
50원짜리의 개수	1	3	1	3
합계 (원)	1650	1650	1650	1650

17. 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.

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

$$1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$$

$$= 1 * 01 * 001$$

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

$$= 1 * 01 * 0001$$

18. <보기>를 보고 () 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

< 보기 >

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

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

▶ 답 :

▶ 정답 : 60

해설

$\Diamond$ 의 규칙은 두 수를 곱한 수끼리의 합으로 나타내는 것입니다.

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

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

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

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

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

19. 한 쪽에 4명씩 앉을 수 있는 정사각형 모양의 탁자가 있습니다. 이와 같은 탁자 5개를 한 줄로 이어 붙이면, 모두 몇 명이 앉을 수 있습니까?



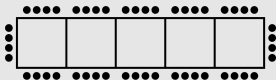
답 :

명



정답 : 48명

해설



(그림의 점 한 모서리마다 각각 4개씩)

4명씩 앉을 수 있는 명이 12개이므로

$$4 \times 12 = 48(\text{명})$$

20. 주희는 9월부터 우표를 모으기 시작하였습니다. 모은 우표는 매달 2배씩 늘어나 12월에는 264장이 되었습니다. 주희가 9월에 모은 우표는 몇 장입니까?

▶ 답: 장

▶ 정답 : 33장

해설

매달 2배씩 늘어나므로, 전 달 우표 수는 이번 달 우표 수의 반입니다.

즉, 12월부터 거꾸로 생각하여 보면

12월 $\times 2$ 264장 $\div 2$
 11월 $\times 2$ 132장 $\div 2$
 10월 $\times 2$ 66장 $\div 2$
 9월 $\times 2$ 33장 $\div 2$

따라서 9월에 모은 우표는 33장입니다.

21. 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 :

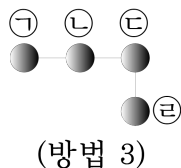
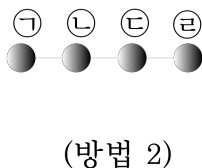
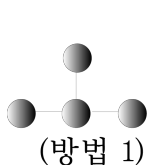
$$1.8 + 1.8 = 3.6(\text{km})$$

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.

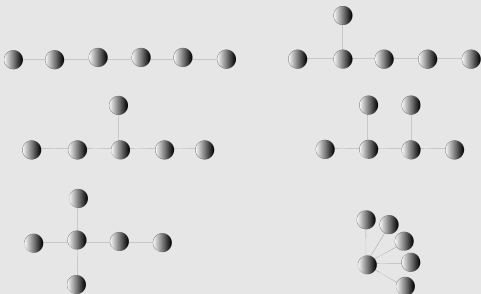
22. (방법 1)과 (방법 2)는 크기와 모양이 같은 구슬 4 개를 철사 3 개로 연결할 수 있는 방법을 나타낸 것입니다. 이 때, (방법 3)은 (방법 2)에서 구슬 ㉔과 구슬 ㉕을 연결한 철사를 구부려서 만든 경우와 같으므로 (방법 2)와 같은 경우로 생각합니다. 이와 같은 방법으로 크기와 모양이 같은 구슬 6 개를 5 개의 철사로 연결하는 방법은 모두 몇 가지 인지 구하시오.



▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 6가지

해설



선분과 점의 연결 상태를 이해합니다.

하나의 구슬에 철사가 몇 개씩 연결되는지 생각해 봅니다.

23. 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.