

1. 자동차와 오토바이가 모두 19대 있습니다. 바퀴의 수는 모두 52개일 때, 오토바이는 몇 대입니까?

▶ 답: 대

▷ 정답 : 12대

해설

자동차의 수	1	2	3	4	5	6	7
오토바이의 수	18	17	16	15	14	13	12
바퀴의 수	40	42	44	46	48	50	52

따라서 자동차 7대, 오토바이 12대입니다.

2. 민경이는 사탕과 초콜릿을 합하여 32개 가지고 있습니다. 사탕이 초콜릿보다 6개 많다면, 사탕이 19개 일 때, 초콜릿은 몇 개입니까?

사탕 수	15	16	17	18	19
초콜릿 수					

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13개

해설

사탕 수 $\Rightarrow$ 초콜릿 수+6
따라서 초콜릿 수는 $19 - 6 = 13$ 개입니다.

4. 민지네 반은 여학생이 남학생보다 6 명 많다고 합니다. 반 학생 수가 모두 52 명입니다. 남학생이 23 명 일 때, 여학생은 몇 명입니까?

여학생 수(명)	24	25	26	27	28	29	30
남학생 수(명)	28						

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 29명

해설

$$\text{여학생} \Rightarrow \text{남학생} + 6$$

남학생이 23명일때, 여학생 수는 $23 + 6 = 29$ 명입니다.

5. 어느 할인점에서 음료수를 6 개를 묶어서 1950 원에 판매하고 있습니다. 15000 원으로 음료수를 몇 개 살 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 42 개

해설

음료수의 수와 음료수 값 사이의 대응 관계를 표로 나타내면 다음과 같습니다.

음료수의 수 (개)	6	12	18	24
음료수의 값 (원)	1950	3900	5850	7800

음료수의 수 (개)	30	36	42	48
음료수의 값 (원)	9750	11700	13650	15600

6. 구슬 100 개를 형과 동생이 나누어 가지려고 합니다. 형이 동생보다 10 개 더 가지려면, 동생은 구슬 몇 개를 가지게 되겠습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답 : 45 개

해설

형	51	52	...	55
동생	49	48	...	45
구슬 차	2	4	...	10

7. 다음 표를 보고, □와 △의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5
△	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 : $\Delta = \square + 8$

8. 다음 대응표에서 □가 10 일 때, △는 얼마입니까?

□	2	3	4	5	6
△	16	24	32	40	48

▶ 답 :

▷ 정답 : 80

해설

$2 \Rightarrow 16, 3 \Rightarrow 24, 4 \Rightarrow 32, \dots$ 이므로
 $\Delta = \square \times 8$ 입니다.
 $10 \times 8 = 80$

9. 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 : 44장

해설

7일 동안 접은 학 : $8 \times 7 = 56$
장남은 학종이 : $100 - 56 = 44$ 장

10. 현주네 받은 여학생이 남학생보다 4명 적다고 합니다. 반 학생 수가 모두 48명이라면 여학생은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 22명

해설

$$\begin{aligned}(\text{남학생 수}) &= (\text{여학생 수} + 4) \text{명} \\ (\text{전체 학생 수}) \\ &= (\text{여학생 수}) + (\text{남학생 수}) \\ &= (\text{여학생 수}) + (\text{여학생 수} + 4(\text{명})) = 48(\text{명})\end{aligned}$$

따라서 (여학생 수) $\times 2 + 4(\text{명}) = 48(\text{명})$
 (여학생 수) $= (48 - 4) \div 2$
 $= 44 \div 2 = 22(\text{명})$

11. 미령이는 우표를 102장 모았습니다. 다시 하루에 8장씩 13일 동안 더 모았다면, 우표는 모두 몇 장입니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 206 장

해설

$$102 + 8 \times 13 = 102 + 104 = 206(\text{장})$$

12. 현숙이의 나이는 동생의 나이보다 7살 많습니다. 올해 동생의 나이가 8살이라면, 현숙이의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답: 살

▷ 정답 : 15살

해설

$$8 + 7 = 15(\text{살})$$

13. 200 원짜리 사탕과 500 원짜리 아이스크림을 10 개 사고 3800 원을

내었습니다. 아이스크림을 몇 개 샀습니까?

▶ 답 : 6 개

▷ 정답 : 6 개

해설

$$200 \times 4 + 500 \times 6 = 3800 \text{ 원}$$

14. 두 자리 수 중 2로 나누어 떨어지고, 일의 자리와 십의 자리 숫자의 합이 10이며, 십의 자리 숫자가 일의 자리 숫자의 4배인 수는 무엇입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 82

해설

십의 자리의 숫자가 일의 자리의 4배인 두 자리 수는 41, 82입니다.

15. 각각 무게가 똑같은 꿀과 사과가 있습니다. 꿀 8개의 무게는 사과 4개의 무게와 같다고 합니다. 꿀 18개의 무게는 사과 몇 개의 무게와 같습니까?

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 9개

해설

$18 \div (8 \div 4) = 9$

16. 언니의 나이는 16 살이고, 동생의 나이는 9 살입니다. 동생이 15 살이 되면, 언니는 몇 살이 되겠습니까?

▶ 답 : 살

▷ 정답 : 22살

해설

언니가 동생보다 $16 - 9 = 7$ 살 더 많습니다.
따라서 동생이 15 살이 되면 언니는 $15 + 7 = 22$ (살)이 됩니다.

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

▶ 답 : 살

▷ 정답 : 8살

해설

$$42 - 34 = 8(\text{살})$$

18. 명지네 학교 4학년 전체 학생은 151명입니다. 남학생이 여학생보다 13명 더 많다고 하면 남학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 82명

해설

여학생 수 : $(151 - 13) \div 2 = 69$ 명

남학생 수 : $69 + 13 = 82$ 명

19. 연필 1타를 형과 동생이 나누어 가지려고 합니다. 형이 동생보다 4자루를 더 가지려면 형과 동생은 각각 몇 자루를 가져야 합니까?

▶ 답 : 자루

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 8자루

▷ 정답 : 4자루

해설

12자루에서 4자루를 빼고 둘로 똑같이 나누면 4자루입니다.
따라서, 동생은 4자루, 형은 $4 + 4 = 8$ (자루)입니다.

20. 5명에 4000 원 하는 생수를 24000 원으로는 몇 병 살 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 병

▷ 정답 : 30병

해설

(생수 한 병의 값)= $4000 \div 5 = 800$ (원)
(살 수 있는 생수의 수)= $24000 \div 800 = 30$ (병)

21. 영아는 올해 1월부터 종이학을 접기 시작했습니다. 접은 학은 매달 2배로 늘어서 4월에는 2272개가 되었습니다. 올해 1월에 접은 학의 수를 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 284 개

해설

1월 (2) ⇒ 2월 (2) ⇒ 3월 (2) ⇒ 4월 (2272개)
1월에 접은 학의 수 : $2272 \div 2 \div 2 \div 2 = 284$ 개

22. 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.

- 25.** 세발자전거와 두발자전거가 모두 24대 있습니다. 자전거의 바퀴 수는 모두 62개입니다. 세발자전거는 몇 대입니까?

▶ 답: 대

▶ 정답 : 14대

해설

두발자전거	9	10	11
세발자전거	15	14	13
합(바퀴 수)	63	62	61

세발자전거 : 14대, 두발자전거 : 10대

26. 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

27. 구슬이 5개씩 들어있는 주머니와 6개씩 들어 있는 주머니가 모두 16개 있습니다. 구슬을 세어 보니 모두 86개일 때, 구슬이 6개씩 들어 있는 주머니는 몇 개입니까?

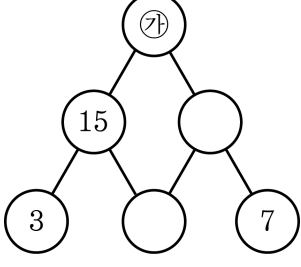
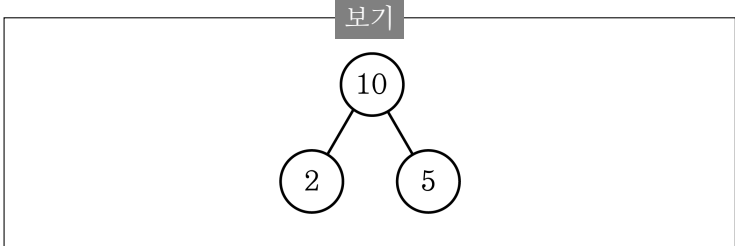
▶ 답: 개

▶ 정답 : 6개

해설

5개씩 들어있는 주머니 수	7	8	9	10	11
6개씩 들어있는 주머니	9	8	7	6	5
구슬의 수	89	88	87	86	85

28. <보기>와 같이 계산할 때, ㉔에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

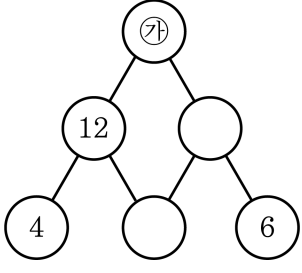
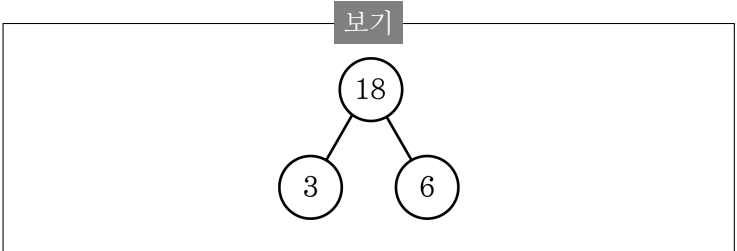
▷ 정답 : 525

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.

29. <보기>와 같이 계산할 때, ㉔에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

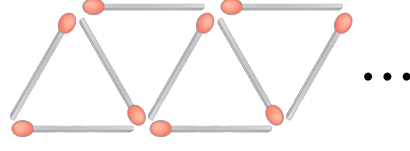
▷ 정답 : 216

해설

```
graph TD; ㉔((㉔)) --- 12((12)); ㉔ --- ㉓((㉓)); 12 --- 4((4)); 12 --- ㉒((㉒)); ㉓ --- ㉑((㉑)); ㉑ --- 6((6));
```

㉒ $\times$ 4 = 12 이므로 ㉒ = 3 , ㉓ = 3 $\times$ 6 = 18
따라서, ㉔ = 12 $\times$ 18 = 216 입니다.

30. 다음과 같이 성냥개비를 놓아 여러 개의 정삼각형을 만들려고 합니다.
정삼각형 85개를 만드는데 필요한 성냥개비는 몇 개입니까?



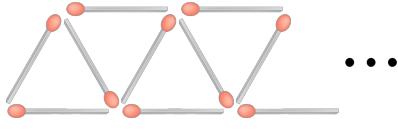
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 171 개

해설

정삼각형의 수가 1개 늘어날 때마다
성냥개비의 수는 2개씩 늘어납니다.
따라서 정삼각형 85개를 만들려면
 $(85 \times 2) + 1 = 171$ (개)입니다.

31. 다음과 같이 성냥개비로 정삼각형을 만들고 있습니다. 정삼각형 8개를 만드는 데 필요한 성냥개비는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 17 개

해설

정삼각형 1 개를 만드는 데 성냥개비가 2 개씩 더 필요하므로 성냥개비는 모두 $3 + 2 \times (8 - 1) = 17$ (개)입니다.

- 32.** 원희는 스티커 100장을 언니와 나누어 가지려고 합니다. 원희가 언니보다 18장 더 적게 가지려면 원희가 가질 수 있는 스티커는 몇 장입니까?

▶ 답: 장

▶ 정답 : 41장

해설

$$(100 - 18) \times 2 = 41(\text{장})$$

33. 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 하나까?

▶ 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) ÷ 2 = 38 cm

34. 준호는 1 월부터 용돈을 아껴 저축하기로 하였습니다. 저축한 돈은 매달 2 배로 늘어나서 4 월에는 36000 원이 되었다고 할 때, 준호가 1 월에 저축한 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4500 원

해설

거꾸로 생각합니다.
1 월 ($\times 2$) $\Rightarrow$ 2 월 ($\times 2$) $\Rightarrow$ 3 월 ($\times 2$) $\Rightarrow$ 4 월 (36000 원)
따라서 1 월에 저축한 돈은 $36000 \div 2 \div 2 \div 2 = 4500$ (원) 입니다.

35. 연필 4다스를 4형제가 나누어 가졌습니다. 첫째는 둘째보다 2자루를 많이 가졌고, 둘째는 셋째보다 2자루를, 셋째는 넷째보다 2자루를 더 많이 가졌습니다. 첫째는 연필을 몇 자루 가졌습니까?

▶ 답: 자루

▷ 정답 : 15자루

해설

넷째가 가진 연필은

$48 - 6 - 4 - 2 = 36$, $36 \div 4 = 9$ (자루) 입니다.

따라서 첫째가 가진 연필은 $9 + 6 = 15$ (자루)입니다.

36. 현중이는 사탕을 64개, 철수는 사탕을 36개 가지고 있습니다. 두 사람이 가진 사탕의 수를 같아지도록 하려면, 현중이는 철수에게 사탕을 몇 개 주어야 합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14개

해설

$(64 + 36) \div 2 = 50$
따라서 $64 - 50 = 14$ (개)입니다.

37. 각각의 무게가 똑같은 감자와 고구마가 있습니다. 감자 6개의 무게는 고구마 3개의 무게와 같다고 합니다. 감자 28개의 무게는 고구마 몇 개의 무게와 같습니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 14개

해설

$$28 \div (6 \div 3) = 14$$

38. 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.

따라서 18년 우습디나.

39. 십의 자리 숫자가 일의 자리보다 큰 두 자리 자연수의 개수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

$$\begin{array}{l} 10, 20, \dots, 80, 90 \rightarrow 9\text{개} \\ 21, \dots, 81, 91 \rightarrow 8\text{개} \\ 32, \dots, 82, 92 \rightarrow 7\text{개} \\ \vdots \\ 87, 97 \rightarrow 2\text{개} \\ 98 \rightarrow 1\text{개} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 10, 20, \dots, 80, 90 \rightarrow 9\text{개} \\ 21, \dots, 81, 91 \rightarrow 8\text{개} \\ 32, \dots, 82, 92 \rightarrow 7\text{개} \\ \vdots \\ 87, 97 \rightarrow 2\text{개} \\ 98 \rightarrow 1\text{개} \end{array}} \right\}$$
$$\Rightarrow 1+2+3+4+5+6+7+8+9=45(\text{개})$$

40. 지운이는 구슬을 27개, 윤영이는 41개를 가지고 있습니다. 윤영이가 지운이에게 몇 개를 주면 두 사람의 구슬의 수가 같아지겠습니까?

▶ 답 : 7 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)

41. 4개에 1000원인 열쇠고리가 있습니다. 3500 원으로 열쇠고리 몇 개를 살 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

4개에 1000 원이므로 1개에 $1000 \div 4 = 250$ 원입니다.
 $3500 \div 250 = 14$ 개입니다.

42. 숙희는 1분에 80 m를 걸어가고, 오빠는 자전거로 1분에 200 m를 간다고 합니다. 숙희가 집을 떠난 지 6분 뒤에 오빠가 자전거를 타고 숙희를 만나기 위해 뒤따라갔습니다. 오빠는 출발한 지 몇 분 뒤에 숙희를 만나겠습니까?

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 4분

해설

시간(분)	1	2	3	4
숙희가 간 거리	560	640	720	800
오빠가 간 거리	200	400	600	800

43. 주머니 속에 10원짜리, 50원짜리, 100원짜리 동전이 모두 13개 들어 있다. 주머니 속의 돈이 모두 830원이라면 100원짜리 동전은 몇 개 있는가?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

돈이 모두 830원이므로 10원짜리 동전은 3개 또는 8개가 될 수 있다.
10원짜리 동전을 3개 또는 8개로 예상하여 표를 만들면 다음과 같다.

10원짜리의 수(개)	3	3	8
50원짜리의 수(개)	2	4	1
100원짜리의 수(개)	8	6	4
전체 돈(원)	930	830	530

44. 다음 보기는 민지가 만든 새로운 수의 표현 방법입니다. 이와 같은 방법으로 수를 나타낼 때, 1.101은 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 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 $1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$
 $= 1 * 01 * 0001$

45. 보기를 보고 () 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

< 보기 >

3 * 4 = 49 4 * 5 = 81 5 * 6 = 121

(15 - 4) * (8 + 5) = ()

▶ 답 :

▷ 정답 : 576

해설

*의 규칙은 두 수를 더한 합끼리의 곱으로 나타내는 것입니다.

$3 * 4 = (3 + 4) \times (3 + 4) = 49$

$4 * 5 = (4 + 5) \times (4 + 5) = 81$

$5 * 6 = (5 + 6) \times (5 + 6) = 121$

$(15 - 4) * (8 + 5) = 11 * 13 = (11 + 13) \times (11 + 13)$

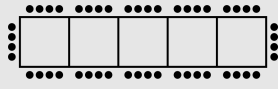
$= 24 \times 24 = 576$

46. 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

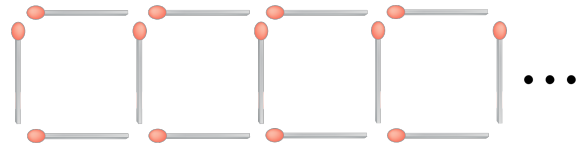
▷ 정답 : 48명

해설



(그림의 점 한 모서리마다 각각 4개씩)
4명씩 앉을 수 있는 명이 12개이므로
 $4 \times 12 = 48$ (명)

47. 다음과 같은 방법으로 성냥개비를 늘어놓아 정사각형 28 개를 만들려고 합니다. 성냥개비는 모두 몇 개가 필요하겠습니까?



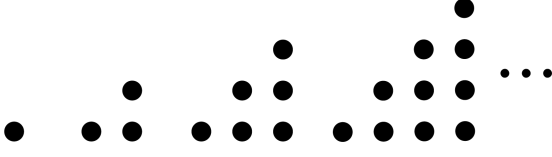
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 85 개

해설

정사각형 1 개 $\Rightarrow 3 \times 1 + 1 = 4$ (개)
정사각형 2 개 $\Rightarrow 3 \times 2 + 1 = 7$ (개)
정사각형 3 개 $\Rightarrow 3 \times 3 + 1 = 10$ (개)
(성냥개비 개수)=(정사각형개수) $\times 3 + 1$ 이므로
 $28 \times 3 + 1 = 85$ (개)

48. 다음과 같은 방법으로 점을 찍어 나갈 때, 열째 번에는 점을 몇 개 찍어야 합니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 55 개

해설

$$1 + 2 + 3 + \cdots + 10 = 55(\text{개})$$

49. 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 변수) $= 12 + 5 \times (100 - 1)$
 $= 12 + 495 = 507$

50. 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.

51. 두 수의 덧셈을 잘못 보아 두 수의 뺄셈을 해서 답이 15.6 이 되었습니다. 이 때문에 바른 답과의 차가 69.4가 되었습니다. 두 수는 각각 얼마입니까?

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 34.7

▷ 정답 : 50.3

해설

(두 수의 합)= $69.4 + 15.6 = 85$

(두 수의 차)= 15.6

두 수의 합과 차를 알 때

(큰 수)= $(\text{합} + \text{차}) \div 2 = 50.3$

(작은 수)= $(\text{합} - \text{차}) \div 2 = 34.7$

52. 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 1 시간 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.

53. 다음과 같이 어떤 규칙에 따라 곱이 구해지고 있습니다. 이 규칙에 따라 33335×33335 의 곱을 구하시오.

$$35 \times 35 = 1225$$
$$335 \times 335 = 112225$$
$$3335 \times 3335 = 11122225$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1111222225

해설

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

$$3335 \times 3335 = 11122225$$

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

$$33335 \times 33335 = 1111222225$$

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

54. 3 천 년 전에 만들어진 것으로 보이는 금속 장식 막대가 유적지에서 발굴되었습니다. 함께 발견된 기록에 의하면 500 년마다 그 길이가 반으로 줄어들도록 만들었다고 합니다. 발견 당시 막대의 길이가 3cm 였다면 3 천 년 전에는 몇 cm 였겠습니까?

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 192cm

해설

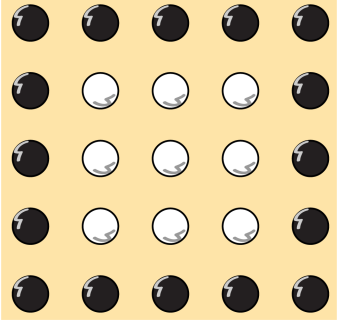
$$3000 \div 500 = 6,$$

500 년마다 그 길이가 반으로 줄어드므로 모두 6 번이 줄어드는 것입니다.

발견 당시	500년 전	1000년 전	1500년 전	2000년 전	2500년 전	3000년 전
3 cm	6 cm	12 cm	24 cm	48 cm	96 cm	192 cm

따라서 192cm 입니다.

55. 다음과 같이 흰 바둑돌을 가로와 세로에 줄 맞추어 놓은 다음 검은 바둑돌을 둘러쌌습니다. 검은 돌이 40개였다면, 흰 돌은 몇 개입니까?



- ① 49 개
- ② 64 개
- ③ 81 개
- ④ 100 개
- ⑤ 121 개

해설

왼쪽과 같이 각 꼭지점 4 개를 제외 하면 흰 바둑돌의 개수를 쉽게 알 수 있습니다.

$40 - 4(\text{각 꼭지점 바둑수}) = 36 \div 4 = 9$

따라서 흰 바둑돌은 가로 세로 9 개씩이므로 $9 \times 9 = 81(\text{개})$ 가 됩니다.

56. 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 $3 \times 5 \times 5 \times 5 = 375$