◇「콘텐츠산업 진흥법 시행령」제33조에 의한 표시
1) 제작연월일 : 2016-02-16
2) 제작자 : 교육지대㈜
3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초 제작일부터 5년간 보호됩니다.

◇「콘텐츠산업 진흥법」외에도「저작권법」에 의하여 보호되는 콘텐츠의 경우, 그 콘텐츠의 전부 또는 일부를 무단으로 복제하거나 전송하는 것은 콘텐츠산업 진흥법 외에도 저작권법에 의한 법적 책임을 질 수 있습니다.

계산시 참고사항

1. 수에 관한 문제

(1) 연속한 세 정수(자연수): $x-1$, x, $x+1$ 또는 x, $x+1$, $x+2$라 놓는다.
(2) 연속한 세 홀수(짝수): $x-2$, x, $x+2$ 또는 x, $x+2$, $x+4$라 놓는다.
(3) 자릿수: 십의 자리 숫자가 a, 일의 자리 숫자가 b이면 두 자리 자연수는 $10a+b$이다.

2. 나이에 관한 문제

(1) x년 전: (현재 나이)$-x$ (2) x년 후: (현재 나이)$+x$

3. 원가, 정가에 관한 문제

(1) (정가)=(원가)+(이익) (2) (판매 가격)=(정가)−(할인금액)
(2) (이익)=(판매 가격)−(원가)

4. 일에 관한 문제

(1) 전체 일의 양을 1로 놓는다.
(2) 어떤 사람이 혼자서 a일 동안 일을 하여 어떤 일을 끝마쳤다고 하면 이 사람이 하루에 한 일의 양은 $\frac{1}{a}$이다.

5. 증감에 관한 문제:

(1) $a\%$증가: $\left(1+\frac{a}{100}\right)$을 곱한다. (2) $a\%$감소: $\left(1-\frac{a}{100}\right)$을 곱한다.

6. 속력에 관한 문제

(1) (거리)=(속력)×(시간) (2) (속력)$=\frac{(\text{거리})}{(\text{시간})}$ (3) (시간)$=\frac{(\text{거리})}{(\text{속력})}$

7. 농도에 관한 문제

(1) (소금의 양)$=\frac{(\text{소금물의 농도})}{100}\times(\text{소금물의 양})$
(2) (소금물의 농도)$=\frac{(\text{소금의 양})}{(\text{소금물의 양})}\times 100$

일차방정식의 풀이
구하고자 하는 미지수 정하기 ⬇ 일차방정식 세우기 ⬇ 방정식 풀고 해를 구하기 ⬇ 해를 확인하기

속력에 관한 문제 계산시
◉ 단위가 통일 되도록 일차방정식을 세운다.

농도에 관한 문제 계산시
◉ 소금물에 물을 넣거나 증발시켜도 소금의 양은 변하지 않음을 이용하여 방정식을 세운다.

일차방정식 세우기

◪ **다음 문장을 방정식으로 나타내어라.**

1. 어떤 수 x의 3배는 x에 6을 더한 것과 같다.

2. x의 2배에서 4를 더하면 10과 같다.

3. 어떤 수 x에 10을 더하면 x의 3배와 같다.

4. x를 2배해서 3을 빼면 x보다 5 큰 수가 된다.

5. x의 3배에서 5를 뺀 값은 -3이다.

6. x에서 4를 뺀 값의 2배는 16과 같다.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

7. 300원짜리 과자 5봉지와 500원짜리 음료수 x병을 사고 5000원을 지불하였다.

8. 한 변의 길이가 x인 정사각형의 둘레의 길이는 30이다.

9. 사과 40개를 3명에게 x개씩 나누어 주었더니 2개가 남았다.

10. 사탕 30개를 x명에게 4개씩 나누어 주었더니 2개가 남았다.

수에 관한 문제

◪ 다음을 만족하는 세 정수를 구하여라.

11. 연속하는 세 정수의 합이 27

12. 연속하는 세 정수의 합이 69

13. 연속하는 세 짝수의 합이 18

14. 연속하는 세 짝수의 합이 30

15. 연속하는 세 홀수의 합이 27

16. 연속하는 세 홀수의 합이 51

17. 어떤 수에서 5를 뺀 값의 4배는 그 수의 3배보다 2만큼 크다고 할 때, 어떤 수를 구하여라.

(1) 어떤 수를 x라고 할 때, x에 관한 방정식으로 나타내어라.

(2) (1)의 방정식을 풀어라.

(3) 어떤 수를 구하여라.

18. 연속하는 세 자연수의 합이 66일 때, 세 자연수를 구하여라.

(1) 세 자연수 중 가운데 수를 x라고 할 때, x에 관한 방정식으로 나타내어라.

(2) (1)의 방정식을 풀어라.

(3) 세 자연수를 구하여라.

19. 십의 자리의 숫자가 4, 일의 자리의 숫자가 x인 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 18만큼 작다고 할 때, 처음 수를 구하여라.

(1) x에 관한 방정식으로 나타내어라.

(2) (1)의 방정식을 풀어라.

(3) 처음 수를 구하여라.

20. 연속하는 세 정수의 합이 21일 때, 연속하는 세 정수 중 가장 작은 수를 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 연속하는 세 정수 중 가운데 수를 x라 하고 방정식을 세워라.

(2) 방정식을 풀어라.

(3) 연속하는 세 정수 중 가장 작은 수를 구하여라.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

21. 어떤 수 x의 5배에 4를 뺀 수가 어떤 수 x의 2배에 8을 더한 수와 같을 때, 어떤 수를 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 어떤 수 x의 5배에 4를 뺀 수를 식으로 나타내어라.

(2) 어떤 수 x의 2배에 8을 더한 수를 식으로 나타내어라.

(3) (1), (2)를 이용하여 방정식을 세워라.

(4) 어떤 수를 구하여라.

22. 연속하는 세 정수 중에서 가운데 수의 4배는 나머지 두 수의 합보다 24만큼 크다고 할 때, 세 정수를 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 연속하는 세 정수 중에서 가운데 수를 x라 하고 방정식을 세워라.

(2) 연속하는 세 정수를 구하여라.

나이에 관한 문제

23. 현재 아버지의 나이는 48세, 아들의 나이는 14세이다. 아버지의 나이가 아들의 나이의 2배가 되는 것은 몇 년 후인지 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 다음 표의 빈 칸을 채워라.

	현재 나이	x년 후의 나이
아버지	48	
아들	14	

(2) x년 후의 아버지와 아들의 나이를 이용하여 방정식을 세워라.

(3) (2)의 방정식을 풀어 몇 년 후에 아버지의 나이가 아들의 나이의 2배가 되는지 구하여라.

24. 아버지의 현재 나이는 41세, 아들의 나이는 14세이다. 아버지의 나이가 아들의 나이의 두 배가 되는 것은 몇 년 후인지 구하시오.

(1) x년 후의 아버지의 나이를 x에 관한 식으로 나타내어라.

(2) x년 후의 아들의 나이를 x에 관한 식으로 나타내어라.

(3) 아버지의 나이가 아들의 나이의 두 배가 되는 것은 몇 년 후인지 구하여라.

25. 올해 아버지의 나이는 46살이고, 아들의 나이는 14살이다. x년 후에 아버지의 나이는 아들의 나이의 2배가 된다. 몇 년 후에 아버지의 나이가 아들의 나이의 2배가 되는지 구하여라.

(1) x에 관한 방정식으로 나타내어라.

(2) (1)의 방정식을 풀어라.

(3) 몇 년 후에 아버지의 나이가 아들의 나이의 2배가 되는지 구하여라.

26. 2014년에 할아버지의 나이는 68살이고, 손자의 나이는 5살이다. 할아버지의 나이가 손자의 나이의 4배가 되는 해를 구하여라.

(1) x년 후의 할아버지의 나이와 손자의 나이를 x에 관한 식으로 나타내어라.

(2) x에 관한 방정식으로 나타내어라.

(3) (2)의 방정식을 풀어라.

(4) 할아버지의 나이가 손자의 나이의 4배가 되는 해를 구하여라.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

원가, 정가에 관한 문제

◪ 다음과 같은 상품의 판매 가격을 구하여라.

27. 정가가 25000원인 상품을 30% 할인하여 팔 때

28. 정가가 30000원인 상품을 40% 할인하여 팔 때

◪ 다음과 같은 상품의 정가를 구하여라.

29. 원가가 3000원인 상품에 10%의 이익을 붙일 때

30. 원가가 2000원인 상품에 15%의 이익을 붙일 때

◪ 다음과 같은 상품의 이익을 구하여라.

31. 원가가 800원, 정가가 1200원인 상품을 200원 할인하여 팔 때

32. 원가가 1000원인 상품을 20% 이익을 붙여 정가를 붙이고, 10% 할인하여 팔 때

33. 어떤 상품의 원가에 30%의 이익을 붙여 정가를 정했다가 상품이 잘 팔리지 않아 정가에서 500원을 할인하여 팔았더니 원가에 대하여 700원의 이익이 생겼다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 상품의 원가를 x원이라 할 때, 정가와 판매가격을 x에 관한 식으로 나타내어라.

(2) 일차방정식을 세워라.

(3) (2)의 일차방정식을 풀어라.

(4) 상품의 원가를 구하여라.

34. 어느 상품의 원가에 20%의 이익을 붙여 정가를 정하고, 1000원을 할인하여 팔았더니 2000원의 이익이 생겼을 때, 이 상품의 원가를 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 이 상품의 원가를 x원이라 할 때, 정가를 식으로 나타내어라.

(2) 이 상품의 판매 가격을 식으로 나타내어라.

(3) (1), (2)를 이용하여 방정식을 세워라.

(4) 이 상품의 원가를 구하여라.

일에 관한 문제

35. 어떤 일을 완성하는데 정호는 12일, 세리는 15일 걸린다고 한다. 처음에 정호와 세리가 같이 일하다가 중간에 세리가 쉬고 나머지 일은 3일 동안 정호 혼자 하여서 끝마쳤다. 정호와 세리가 며칠 동안 함께 일을 하였는지 구하는 과정이다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 전체 한 일의 양을 1이라 할 때, 정호와 세리가 1일 동안 한 일의 양을 각각 구하여라.

(2) 정호와 세리가 함께 일한 날을 x일 이라 할 때, x를 구하기 위한 방정식을 세워라.

(3) 정호와 세리가 함께 일한 날은 며칠인지 구하여라.

36. A, B가 혼자서 하면 각각 15일, 18일이 걸리는 일이 있다. 이 일을 4일 동안 A 혼자서 하고, 나머지 일을 A, B 두 사람이 함께 일하여 끝냈을 때, A, B 두 사람이 함께 일을 한 기간을 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 전체 일의 양을 1이라 할 때, A, B가 1일 동안 하는 일의 양을 각각 구하여라.

(2) A, B 두 사람이 함께 일을 한 기간을 x일이라 할 때, A, B 두 사람이 함께 한 일의 양을 식으로 나타내어라.

(3) (1), (2)를 이용하여 방정식을 세워라.

(4) A, B 두 사람이 함께 일을 한 기간을 구하여라.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

증감에 관한 문제

37. 작년 S중학교의 전체 학생 수는 510명이었다. 올해는 작년에 비하여 남학생은 5% 감소하고, 여학생은 10% 증가하여 전체 학생은 12명이 증가하였다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 작년 여학생의 수를 x명이라 할 때, 다음 표의 ㉠, ㉡, ㉢을 각각 x를 사용한 식으로 나타내시오.

	남학생	여학생	총합
작년 학생 수(명)	㉠	x	510
학생수의 변화량(명)	㉡ 감소	㉢ 증가	12 증가

(2) x에 대한 일차방정식을 세워라,

(3) (2)의 일차방정식을 풀어라.

(4) 올해의 여학생 수를 구하여라.

38. 작년에 어느 동아리에 가입한 학생 수는 총 40명이었다. 올해는 가입한 학생 수는 작년에 비하여 남학생은 10% 증가하고 여학생은 5% 감소하여 총 1명이 증가했을 때, 다음 물음에 답하시오.

(1) 작년 남학생 수를 x명이라 할 때, x에 관한 방정식을 세워라.

(2) (1)의 방정식을 풀어라.

(3) 올해에 가입한 남학생 수를 구하시오.

39. 진서네 중학교의 올해의 학생 수는 작년보다 남학생 수는 10% 감소하고, 여학생 수는 14% 증가하여 전체적으로 21명이 증가하였다. 작년의 전체 학생 수가 870명일 때, 올해의 여학생 수를 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 작년의 여학생 수를 x명이라 할 때, 작년의 남학생 수와 올해의 감소한 남학생 수를 각각 식으로 나타내어라.

(2) 올해의 증가한 여학생 수를 식으로 나타내어라.

(3) (1), (2)를 이용하여 방정식을 세워라.

(4) 올해의 여학생 수를 구하여라.

속력에 관한 문제

◪ 다음에서 걸린 시간을 구하여라.

40. 거리가 $5km$ 떨어진 지점까지 시속 $2km$의 속력으로 갈 때

41. 거리가 $91m$ 떨어진 지점까지 분속 $7m$의 속력으로 갈 때

◪ 다음에서 속력을 구하여라.

42. 거리가 $8km$ 떨어진 지점까지 가는 데 걸린 시간이 4시간일 때

43. 거리가 $480m$ 떨어진 지점까지 가는 데 걸린 시간이 4분일 때

◪ 다음에서 이동한 거리를 구하여라.

44. 시속 $70km$의 속력으로 240분 동안 갈 때

45. 1시간 동안 분속 $20m$의 속력으로 갈 때

46. 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 $3km$로, 내려올 때는 올라갈 때보다 $2km$ 더 먼 거리를 시속 $4km$로 걸어서 모두 4시간이 걸렸다고 한다. 올라간 거리를 구하려고 할 때, 다음 물음에 답하여라.

(1) 올라간 거리를 xkm라 할 때, 내려온 거리를 식으로 나타내어라.

(2) 올라갈 때 걸린 시간과 내려올 때 걸린 시간의 합이 4시간임을 이용하여 방정식을 세워라.

(3) 올라간 거리를 구하여라.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

47. 학생이 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 2 km로 걷고, 내려올 때는 1 km 더 긴 등산로를 따라 시속 3 km로 걸어서 총 2시간 30분이 걸렸다고 할 때, 다음 물음에 답하시오.

(1) 올라갈 때 걸은 거리를 x km라 할 때, 내려올 때 걸은 거리를 식으로 나타내어라.

(2) x에 대한 일차방정식을 세워라.

(3) 올라갈 때 걸은 거리를 구하여라.

48. 자동차로 A지점을 출발하여 시속 80km로 가다가 늦을 것 같아 시속 100km로 달려 B지점에 도착하였더니 4시간이 걸렸다. 두 지점 A, B 사이의 거리가 340km일 때, 시속 80km로 달린 거리와 시속 80km로 달린 시간을 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 자동차가 시속 80km로 달린 거리를 $x$km라 할 때, 일차방정식을 세워라.

(2) (1)의 일차방정식을 풀어라.

(3) 자동차가 시속 80km로 달린 거리를 구하여라.

(4) 자동차가 시속 100km로 달린 거리를 구하여라.

(5) 자동차가 시속 80km로 달릴 때 걸린 시간을 구하여라.

49. 일정한 속력으로 달리는 기차가 길이 600 m인 다리를 완전히 지나는 데 40초가 걸리고 길이가 2650 m인 터널에 들어가서 1분 30초 동안 보이지 않았을 때, 물음에 답하시오.

(1) 기차의 길이를 x m라 할 때,

기차가 다리를 지날 때 속력은 ㉠ m/s

기차가 터널을 지날 때 속력은 ㉡ m/s

(2) 기차의 길이를 구하여라.

(3) 기차의 속력을 구하여라.

50. 어느 학생이 일정한 속력으로 접영과 자유형으로 수영을 하였다. 출발선에서 수영장의 끝까지 갈 때에는 접영으로 분당 40m의 속력으로, 돌아올 때에는 자유형으로 분당 50m의 속력으로 수영을 하였더니 왕복하는 데 7분 12초가 걸렸다. 다음 물음에 풀이 과정과 답을 서술하시오.

(1) 출발선에서 수영장의 끝까지의 거리를 xm라고 할 때, 갈 때에 걸린 시간과 올 때에 걸린 시간을 x에 관한 식으로 나타내어라.

(2) x에 관한 일차방정식을 세우고, 풀어라.

(3) 출발선에서 수영장의 끝까지의 거리가 몇 m인지 구하여라.

(4) 접영으로 수영을 할 때에 걸린 시간을 구하여라.

농도에 관한 문제

◪ 다음과 같은 소금물에 들어 있는 소금의 양을 구하여라.

51. 8%의 소금물 300g에 소금을 10g 더 넣었을 때

52. 3%의 소금물 300g과 5%의 소금물 200g을 섞었을 때

◪ 다음에서 소금물의 농도를 구하여라.

53. 5%의 소금물 600g에서 물 100g을 증발시켰을 때

54. 5%의 소금물 100g과 13%의 소금물 300g을 섞었을 때

55. 10%의 소금물 200g에 xg의 물을 더 넣으면 8%의 소금물이 된다. 더 넣어야 할 물의 양을 구하여라.

(1) x에 관한 방정식을 나타내어라.

(2) (1)의 방정식을 풀어라.

(3) 더 넣어야 할 물의 양을 구하여라.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

56. 8%의 소금물 $250g$에 물 xg을 더 넣으면 5%의 소금물이 된다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 8%의 소금물 $250g$에 녹아 있는 소금의 양을 구하여라.

(2) 물 xg을 더 넣었을 때, 소금물의 양을 x를 사용하여 나타내어라.

(3) 물을 넣기 전 소금의 양과 물을 넣은 후의 소금의 양이 같음을 이용하여 방정식을 세워라.

(4) 방정식을 풀어라.

(5) 더 넣어야 하는 물의 양을 구하여라.

57. 사람의 몸의 수분은 0.9%의 소금물의 농도와 같다고 한다. 연희는 자기 몸의 수분의 농도와 똑같은 소금물을 만들어 보려고 농도 10%인 소금물 90g에 얼마만큼의 물을 넣어야 하는 지를 구하고자 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 무엇을 구하고자 하는 지를 써라.

(2) 위의 (1)의 구하고자 하는 것을 미지수 x라 하고, 알맞은 방정식을 세워라.

(3) 위의 (2)의 방정식을 풀어라.

(4) 구하고자 하는 것은 몇 g인지 구하여라.

58. 농도가 12%인 소금물 500g이 있다. 이 소금물에서 물을 몇 g을 증발시키면 20%의 소금물이 되는지를 구하여라.

(1) 무엇을 구하고자 하는 지를 써라.

(2) 위의 (1)의 구하고자 하는 것을 미지수 x라 하고, 알맞은 방정식을 세워라.

(3) 위의 (2)의 방정식을 풀어라.

(4) 구하고자 하는 것은 몇 g인지 구하여라.

59. 10%의 소금물 $500g$이 있다. 이 소금물에서 xg의 소금물을 덜어내고, 덜어낸 것과 같은 양의 물을 넣어서 6%의 소금물을 만들려고 할 때, 다음 물음에 답하시오.

(1) 덜어낸 소금물의 양을 xg이라고 할 때, 이 소금물에 들어있는 소금의 양을 구하여라.

(2) 물을 $x\text{g}$ 더 넣었을 때, 이 소금물에 들어있는 소금의 양을 구하여라.

(3) (1),(2)를 이용하여 일차방정식을 세우고 풀어라.

(4) 덜어낸 소금물의 양을 구하여라.

기타

60. 학생 x명에게 사과를 나누어 주는데 4개씩 나누어 주면 6개가 남고, 5개씩 나누어 주면 4개가 모자란다고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) x에 관한 방정식으로 나타내어라.

(2) (1)의 방정식을 풀어라.

(3) 학생 수를 구하여라.

(4) 사과의 개수를 구하여라.

61. 학생들에게 귤를 나누어 주는데 한 학생에게 2개씩 나누어 주면 15개가 남고, 3개씩 나누어 주면 5개가 부족하다고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 학생 수를 x명이라 하고 방정식을 세워라.

(2) 방정식을 풀어라.

(3) 학생 수를 구하여라.

(4) 귤의 개수를 구하여라.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

62. 강당의 긴 의자에 6명씩 앉으면 2명이 앉지 못하고 7명씩 앉으면 마지막 의자에 7명이 앉고 텅 빈 의자가 4개 남는다고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 긴 의자의 개수를 x개라 하고 6명씩 앉을 때, 학생 수를 식으로 나타내어라.

(2) 7명씩 앉을 때, 학생 수를 식으로 나타내어라.

(3) (1), (2)를 이용하여 방정식을 세워라.

(4) (3)의 방정식을 풀어라.

(5) 긴 의자의 개수와 학생 수를 각각 구하여라.

63. 미술실의 긴 의자에 학생들이 앉는데 한 의자에 5명씩 앉으면 7명이 앉지 못하고, 한 의자에 7명씩 앉으면 빈 의자는 없고 마지막 의자에 2명이 앉는다고 할 때, 학생 수를 구하려고 한다. 다음 물음에 답하여라.

(1) 긴 의자의 개수를 x개라 하고 5명씩 앉을 때, 학생 수를 식으로 나타내어라.

(2) 7명씩 앉을 때, 학생 수를 식으로 나타내어라.

(3) (1), (2)를 이용하여 방정식을 세워라.

(4) 긴 의자의 개수와 학생 수를 각각 구하여라.

64. 태윤이는 한 송이에 $1{,}500$원하는 빨강 장미꽃을 구입하였다. 3송이씩 모든 학생에게 나누어 주려고 하였더니 15송이가 남았다. 너무 많이 남아서 모든 학생에게 각각 5송이씩 나누어 주려고 하였더니 오히려 7명이 꽃을 받을 수 없었다고 한다.

(1) 학생 수를 x명이라고 할 때, 일차방정식을 세우고 풀어라.

(2) 태윤이네 학급 학생 수는 모두 몇 명인지 구하여라.

(3) 태윤이는 장미꽃을 모두 몇 송이 구입하였는지 구하여라.

(4) 태윤이가 장미꽃을 모두 구입하였을 때 총 구입금액은 얼마인지 구하여라.

65. 어느 농장에 양과 오리가 있다. 양과 오리의 머리 수를 세어보니 10이고, 다리 수를 세어보니 36이었다. 다음 물음에 답하시오.

(1) 양을 x마리라고 할 때, 오리의 수를 x를 포함한 식으로 나타내어라.

(2) (1)의 결과를 이용하여 위의 문제에 맞는 방정식을 세워라.

(3) (2)에서 세운 방정식을 이용하여 양과 오리는 각각 몇 마리인지 구하여라.

66. 가로의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$이고, 세로의 길이는 가로의 길이보다 $4\mathrm{cm}$ 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이는 $40\mathrm{cm}$라고 한다. 다음 물음에 답하여라.

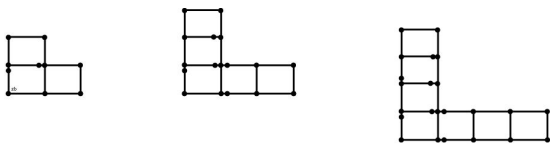
(1) 가로의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$일 때, 세로의 길이를 x에 관한 식으로 나타내어라.

(2) x에 관한 방정식으로 나타내어라.

(3) (1)의 방정식을 풀어라.

(4) 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.

67. 성냥개비를 이용하여 다음 그림과 같이 도형을 만들 때, 물음에 답하여라.



(1번째) (2번째) (3번째)

(1) n번째의 정사각형의 개수를 n에 대한 식으로 나타내어라.

(2) n번째의 성냥개비의 개수를 n에 대한 식으로 나타내어라.

(3) 성냥개비 70개를 모두 이용하면 몇 개의 정사각형을 만들 수 있는지 구하여라.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

정답 및 해설

1) $3x=x+6$

2) $2x+4=10$

3) $x+10=3x$

4) $2x-3=x+5$

5) $3x-5=-3$

6) $2(x-4)=16$

7) $1500+500x=5000$

8) $4x=30$

9) $40=3x+2$

10) $4x+2=30$

11) 8, 9, 10
⇨ 가운데 수를 x라 하고 식을 세우면
$(x-1)+x+(x+1)=27$에서 $3x=27$
$\therefore\ x=9$
따라서 연속하는 세 정수는 8, 9, 10이다.

12) 22, 23, 24
⇨ 가운데 수를 x라 하고 식을 세우면
$(x-1)+x+(x+1)=69$에서 $3x=69$
$\therefore\ x=23$
따라서 연속하는 세 정수는 22, 23, 24이다.

13) 4, 6, 8
⇨ 가운데 수를 x라 하고 식을 세우면
$(x-2)+x+(x+2)=18$에서 $3x=18$
$\therefore\ x=6$
따라서 연속하는 세 짝수는 4, 6, 8이다.

14) 8, 10, 12
⇨ 가운데 수를 x라 하고 식을 세우면
$(x-2)+x+(x+2)=30$에서 $3x=30$
$\therefore\ x=10$
따라서 연속하는 세 짝수는 8, 10, 12이다.

15) 7, 9, 11
⇨ 가운데 수를 x라 하고 식을 세우면
$(x-2)+x+(x+2)=27$에서 $3x=27$
$\therefore\ x=9$
따라서 연속하는 세 홀수는 7, 9, 11이다.

16) 15, 17, 19
⇨ 가운데 수를 x라 하고 식을 세우면
$(x-2)+x+(x+2)=51$에서 $3x=51$
$\therefore\ x=17$
따라서 연속하는 세 홀수는 15, 17, 19이다.

17) (1) $4(x-5)=3x+2$
(2) $x=22$
(3) 22
⇨ (2) $4(x-5)=3x+2$
$4x-20=3x+2$ $\therefore x=22$

18) (1) $(x-1)+x+(x+1)=66$
(2) $x=22$
(3) 21, 22, 23
⇨ (2) $x-1+x+x+1=66$
$3x=66$ $\therefore\ x=22$

19) (1) $10x+4=40+x-18$
(2) $x=2$
(3) 42
⇨ (1) (처음 수)$=40+x$, (바꾼 수)$=10x+4$
(2) $10x+4=40+x-18$
$10x-x=40-18-4$
$9x=18$ $\therefore\ x=2$

20) (1) $(x-1)+x+(x+1)=21$ (2) $x=7$ (3) 6
⇨ (2) $(x-1)+x+(x+1)=21$에서 $3x=21$ $\therefore\ x=7$
(3) 연속하는 세 정수는 6,7,8이므로 가장 작은 수는 6이다.

21) (1) $5x-4$ (2) $2x+8$ (3) $5x-4=2x+8$ (4) 4
⇨ (4) $5x-4=2x+8$에서 $3x=12$ $\therefore\ x=4$
따라서 어떤 수는 4이다.

22) (1) $4x=(x-1)+(x+1)+24$ (2) 11, 12, 13
⇨ (2) $4x=(x-1)+(x+1)+24$에서
$4x=2x+24, 2x=24$ $\therefore\ x=12$
따라서 연속하는 세 정수는 11, 12, 13이다.

23) (1)

	현재 나이	x년 후의 나이
아버지	48	$48+x$
아들	14	$14+x$

(2) $48+x=2(14+x)$
(3) 20년 후
⇨ (1) x년 후 아버지의 나이는 $48+x$(세)이고,
아들의 나이는 $14+x$(세)
(2) x년 후 아버지의 나이가 아들 나이의 2배이므로
$48+x=2(14+x)$
(3) $48+x=28+2x$
$\therefore\ x=20$

24) (1) $(41+x)$세 (2) $(14+x)$세 (3) 13년
⇨ (1) 41세에서 x세 증가하므로 $(41+x)$세

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

(2) 14세에서 x세 증가하므로 $(14+x)$세
(3) $41+x=2(14+x)$
$41+x=28+2x$
$\therefore\ x=13$

25) (1) $46+x=2(14+x)$
(2) $x=18$
(3) 18년 후
⇨ $46+x=2(14+x)$
$46+x=28+2x$
$-x=-18$ $\therefore\ x=18$

26) (1) 할아버지: $68+x$, 손자: $5+x$
(2) $68+x=4(x+5)$ (3) $x=16$ (4) 2030년
⇨ (3) $68+x=4(x+5)$
$68+x=4x+20$
$3x=48$
$\therefore\ x=16$
(4) 따라서 16년 뒤인 2030년이다.

27) 17500원
⇨ (판매 가격)=(정가)−(할인 금액)이므로
$(\text{판매 가격})=25000-25000\times\frac{30}{100}$
$=25000-7500=17500(\text{원})$

28) 18000원
⇨ (판매 가격)=(정가)−(할인 금액)이므로
$(\text{판매 가격})=30000-30000\times\frac{40}{100}$
$=30000-12000=18000(\text{원})$

29) 3300원
⇨ (정가)=(원가)+(이익)이므로
$(\text{정가})=3000+3000\times\frac{10}{100}=3000+300=3300(\text{원})$

30) 2300원
⇨ (정가)=(원가)+(이익)이므로
$(\text{정가})=2000+2000\times\frac{15}{100}=2000+300=2300(\text{원})$

31) 200원
⇨(판매 가격)=1200−200=1000(원)
$\therefore$ (이익)=1000−800=200(원)

32) 80원
⇨ (이익)=(판매 가격)−(원가)이므로
$(\text{정가})=1000+1000\times\frac{20}{100}=1200(\text{원})$,
$(\text{판매 가격})=1200-1200\times\frac{10}{100}=1080(\text{원})$
$\therefore$ (이익)=1080−1000=80(원)

33) (1) 정가: $1.3x$, 판매가격: $1.3x-500$
(2) $\left(\frac{13}{10}x-500\right)-x=700$
(3) $x=4000$ (4) 4000원
⇨ (1) 원가를 x 원이라고 하면
정가는 $x+\frac{30}{100}x=\frac{13}{10}x$(원), 판매가는 $\frac{13}{10}x-500$(원)
이익은 $\left(\frac{13}{10}x-500\right)-x$(원)
(3) $\left(\frac{13}{10}x-500\right)-x=700$
$\frac{3}{10}x=1200$
$\therefore\ x=1200\times\frac{10}{3}=4000$

34) (1) $\left(x+\frac{20}{100}x\right)$원
(2) $\left\{\left(x+\frac{20}{100}x\right)-1000\right\}$원
(3) $\left\{\left(x+\frac{20}{100}x\right)-1000\right\}-x=2000$
(4) 15000원
⇨ (1) (정가)=(원가)+(이익)$=x+\frac{20}{100}x$(원)
(2) (판매 가격)=(정가)−(할인 금액)
$=\left(x+\frac{20}{100}x\right)-1000$(원)
(3) (이익)=(판매 가격)−(원가)이므로
$\left\{\left(x+\frac{20}{100}x\right)-1000\right\}-x=2000$
(4) $\left\{\left(x+\frac{20}{100}x\right)-1000\right\}-x=2000$에서
$\frac{1}{5}x=3000$ $\therefore\ x=15000$
따라서 이 상품의 원가는 15000원이다.

35) (1) 정호 : $\frac{1}{12}$, 세리 : $\frac{1}{15}$
(2) $x\left(\frac{1}{12}+\frac{1}{15}\right)+3\times\frac{1}{12}=1$
(3) 5일
⇨ (1) 전체 한 일의 양을 1이라 할 때 정호는 1일 동안 $\frac{1}{12}$만큼 일하고, 세리는 1일 동안 $\frac{1}{15}$만큼 일한다.
(2) (전체 일의 양)
=(x일 동안 함께 한 일)+ (정호 혼자 3일 동안 한 일)
$x\left(\frac{1}{12}+\frac{1}{15}\right)+3\times\frac{1}{12}=1$
(3) 양변에 60을 곱하면
$x(5+4)+15=60$
$9x=45$
$\therefore\ x=5$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

따라서 두 사람이 함께 한 날은 5일이다.

36) (1) A: $\frac{1}{15}$ B: $\frac{1}{18}$ (2) $\left(\frac{1}{15}+\frac{1}{18}\right)x$

(3) $\frac{1}{15}\times 4+\left(\frac{1}{15}+\frac{1}{18}\right)x=1$ (4) 6일

⇨ (2) A, B 두 사람이 1일 동안 함께 한 일의 양은 $\frac{1}{15}+\frac{1}{18}$이므로 x일 동안 한 일의 양은 $\left(\frac{1}{15}+\frac{1}{18}\right)x$

(4) $\frac{1}{15}\times 4+\left(\frac{1}{15}+\frac{1}{18}\right)x=1$의 양변에 90을 곱하면

$24+(6+5)x=90$, $11x=66$ $\therefore\ x=6$

따라서 A, B 두 사람이 함께 일을 한 기간은 6일이다.

37) (1) ㉠ $(510-x)$명 ㉡ $\frac{5}{100}(510-x)$ ㉢ $\frac{10}{100}x$

(2) $-\frac{5}{100}(510-x)+\frac{10}{100}x=12$

(3) $x=250$

(4) 275명

⇨ (1) 작년 전체 학생 수가 510 명이므로

여학생이 x 명일 때 남학생 수는 ㉠ $(510-x)$ 명

올해는 작년에 비해 남학생이 5% 감소하였으므로

㉡ $\frac{5}{100}(510-x)$

여학생이 10% 증가하였으므로 ㉢ $\frac{10}{100}x$

(3) $-\frac{5}{100}(510-x)+\frac{10}{100}x=12$

$-5(510-x)+10x=1200$

$-2550+15x=1200$

$15x=3750$

$\therefore\ x=250$

(4) 작년 여학생의 수가 250명이므로 올해 여학생 수는 10%증가한 $250+\frac{10}{100}\times 250=275$ (명)이다.

38) (1) $\frac{10}{100}x-\frac{5}{100}(40-x)=1$

(2) $x=20$ (3) 22명

⇨ (1) 작년 남학생 수를 x명이라고 하면

작년 여학생 수는 $(40-x)$명이다.

$\frac{10}{100}x-\frac{5}{100}(40-x)=1$의 양변에 100을 곱하면

$10x-5(40-x)=100$

$10x-200+5x=100$

$15x=300$

$\therefore\ x=20$

작년 남학생의 수는 20명이다.

(3) 작년 남학생 수는 20이고, 올해는 작년 보다 10% 증가하였으므로 올해 가입한 남학생 수는

$20+\frac{10}{100}\times 20=22$ (명)

39) (1) 작년: $(870-x)$명, 올해: $\frac{10}{100}(870-x)$명

(2) $\frac{14}{100}x$명

(3) $\frac{14}{100}x-\frac{10}{100}(870-x)=21$

(4) 513명

⇨ (1) 작년의 전체 학생 수가 870명이고, 작년의 여학생 수가 x명이므로 작년의 남학생 수는 $(870-x)$명이다.

또, 올해의 남학생 수가 10% 감소하였으므로

$\frac{10}{100}(870-x)$(명)

(4) $\frac{14}{100}x-\frac{10}{100}(870-x)=21$의 양변에 100을 곱하면

$14x-10(870-x)=2100$, $24x-8700=2100$

$24x=10800$ $\therefore\ x=450$

따라서 올해의 여학생 수는 $\left(1+\frac{14}{100}\right)\times 450=513$(명)

40) $\frac{5}{2}$시간

41) 13분

42) 시속 $2km$

43) 분속 $120m$

44) $280km$

⇨ 240분 = 4시간이므로 (이동한 거리) $=70\times 4=280(km)$

45) $1200m$

⇨ 1시간 = 60분이므로 (이동한 거리) $=20\times 60=1200(m)$

46) (1) $(x+2)km$ (2) $\frac{x}{3}+\frac{x+2}{4}=4$ (3) $6km$

⇨ (3) $\frac{x}{3}+\frac{x+2}{4}=4$의 양변에 12를 곱하면

$4x+3(x+2)=48$, $7x=42$ $\therefore\ x=6$

따라서 올라간 거리는 $6km$이다.

47) (1) $(x+1)$ km (2) $\frac{x}{2}+\frac{x+1}{3}=\frac{5}{2}$ (3) $\frac{13}{5}$ km

⇨ (1) 올라간 거리가 x km이면 내려온 거리는 $(x+1)$ km

(2) 총 2시간 30분 $=\frac{5}{2}$시간 걸렸으므로

(올라갈 때 걸린 시간)+(내려올 때 걸린 시간) $=\frac{5}{2}$시간

$\frac{x}{2}+\frac{x+1}{3}=\frac{5}{2}$

(3) 양변에 6 을 곱하면

$3x+2x+2=15$

$5x=13$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

$\therefore\ x=\frac{13}{5}$

따라서 올라갈 때 걸은 거리는 $\frac{13}{5}$ km 이다.

48) (1) $\frac{x}{80}+\frac{340-x}{100}=4$ (2) $x=240$

(3) 240km (4) 100km (5) 3시간

⇨ (1) 시속 80km 으로 달린 거리가 $x$km 이면

시속 100km 으로 달린 거리는 $(340-x)$km

이때 전체 걸린 시간은 4시간 이므로

$\frac{x}{80}+\frac{340-x}{100}=4$이다.

(2) $\frac{x}{80}+\frac{340-x}{100}=4$ 양변에 400 곱하면

$5x+1360-4x=1600$

$\therefore\ x=240$

(3),(4) 따라서 시속 80km로 달린 거리는 240km, 시속 100km로 달린 거리는 $340-240=100$(km)이다.

(5) 시속 80km 으로 달린 거리가 240km 이므로

걸린 시간은 $\frac{240}{80}=3$ 시간이다.

49) (1) ㉠ $\frac{x+600}{40}$ ㉡ $\frac{2650-x}{90}$

(2) 400 m (3) 25 m/초

⇨ (1) 기차가 길이 600 m인 터널을 완전히 지나가기 위해 움직이는 거리는 $(x+600)$ m

이때 40초가 걸리므로 속력은 ㉠ $\frac{x+600}{40}$

길이 2650 m인 터널에 들어가서 1분 30초 동안 보이지 않았으므로 기차가 움직인 거리는 $(2650-x)$ m 이고

총 90초가 걸렸으므로 속력은 ㉡ $\frac{2650-x}{90}$

(2) 기차의 속력이 일정하므로

$\frac{x+600}{40}=\frac{2650-x}{90}$ 양변에 360 을 곱하면

$9(x+600)=4(2650-x)$

$9x+5400=10600-4x$

$13x=5200$ 에서 $x=400$

(3) ㉠ $\frac{x+600}{40}$에서 $\frac{400+600}{40}=\frac{1000}{40}=25m/초$

50) (1) 갈 때 걸린시간 : $\frac{x}{40}$, 올 때 걸린시간 : $\frac{x}{50}$

(2) $\frac{x}{40}+\frac{x}{50}=\frac{36}{5}$ $\therefore\ x=160$

(3) 160 m (4) 4분

⇨ (1) 갈 때 걸린 시간은 $\frac{x}{40}$, 올 때 걸린 시간은 $\frac{x}{50}$

(2) 왕복하는데 7분 12초,

즉 $7+\frac{1}{5}=\frac{36}{5}$(초)가 걸렸으므로

$\frac{x}{40}+\frac{x}{50}=\frac{36}{5}$

$\frac{9}{200}x=\frac{36}{5}$

$\therefore\ x=160$

(3) 따라서 출발선에서 수영장 끝까지의 거리는 160 m 이다.

(4) 접영으로 수영하여 갈 때 걸린 시간은 $\frac{160}{40}=4$(분)

51) $34g$

⇨ (소금의 양) $=\frac{8}{100}\times300+10=24+10=34(g)$

52) $19g$

⇨ (소금의 양) $=\frac{3}{100}\times300+\frac{5}{100}\times200=9+10=19(g)$

53) 6%

⇨ 5%의 소금물 $600g$에 들어 있는 소금의 양이

$\frac{5}{100}\times600=30(g)$이므로

(농도) $=\frac{30}{600-100}\times100=\frac{30}{500}\times100=6(\%)$

54) 11%

⇨ 5%의 소금물 $100g$에 들어 있는 소금의 양은

$\frac{5}{100}\times100=5(g)$

13%의 소금물 $300g$에 들어 있는 소금의 양은

$\frac{13}{100}\times300=39(g)$

$\therefore$ (농도) $=\frac{5+39}{100+300}\times100=\frac{44}{400}\times100=11(\%)$

55) (1) $\frac{10}{100}\times200=\frac{8}{100}\times(200+x)$

(2) $x=50$

(3) $50g$

⇨ (2) $\frac{10}{100}\times200=\frac{8}{100}\times(200+x)$

$2000=1600+8x$

$-8x=-400$ $\therefore\ x=50$

56) (1) $20g$ (2) $250+x$ (3) $20=\frac{5}{100}(250+x)$

(4) $x=150$ (5) $150g$

⇨ (1) $\frac{8}{100}\times250=20(g)$

(4) $20=\frac{5}{100}(250+x)$의 양변에 100을 곱하면

$2000=5(250+x), 2000=1250+5x$

$5x=750$ $\therefore x=150$

57) (1) 더 넣어야 하는 물의 양

Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

(2) $\frac{9}{90+x}\times 100=0.9$

(3) $x=910$

(4) 910 g

⇨ (2) 더 넣어야 하는 물의 양을 x (g)이라고 하면

소금물의 양은 $90+x$ (g), 소금의 양은 $\frac{10}{100}\times 90=9$ (g)

농도가 0.9%이므로 알맞은 방정식은 $\frac{9}{90+x}\times 100=0.9$

이다.

(3) $\frac{900}{90+x}=\frac{9}{10}$

$9000=9(90+x)$

$9000=810+9x$

$8190=9x$

$\therefore\ x=910$

(4) 구하는 것은 더 넣어야 하는 물의 양 x이므로 910 g

58) (1) 증발시킨 물의 양

(2) $\frac{60}{500-x}\times 100=20$

(3) $x=200$

(4) 200 g

⇨ (2) 증발된 물의 양이 xg 이라면 소금의 양은

$\frac{12}{100}\times 500=60$g이고, 소금물의 양은 $(500-x)$g이다.

(3) $\frac{60}{500-x}\times 100=20$

$6000=10000-20x$

$20x=4000$

$\therefore\ x=200$

59) (1) $\frac{10}{100}\times(500-x)$(g)

(2) 30g

(3) $\frac{10}{100}\times(500-x)=30\ \ \therefore x=200$

(4) 200 g

⇨ (1) 덜어낸 소금물의 양을 x g이라 하면

농도가 10%의 소금물은 $(500-x)$ g이고,

소금의 양은 $\frac{10}{100}\times(500-x)$(g)이다.

이 소금물에 물 x g을 넣어 6%의 소금물 500 g이 되었으므로 소금의 양은 $\frac{6}{100}\times 500=30$(g)이다.

(3) $\frac{10}{100}\times(500-x)=30$

$10(500-x)=3000$

$500-x=300$

$\therefore\ x=200$

60) (1) $4x+6=5x-4$

(2) $x=10$

(3) 10명

⇨ (2) $4x+6=5x-4$

$-x=-10\qquad \therefore\ x=10$

(4) 사과의 개수는 $4\times 10+6=46$(개)이다.

61) (1) $2x+15=3x-5$ (2) $x=20$

(3) 20명 (4) 55개

⇨ (2) $2x+15=3x-5$에서

$-x=-20\qquad \therefore\ x=20$

(3) 따라서 학생 수는 20명이다.

(4) 귤의 개수는 $2\times 20+15=55$(개)이다.

62) (1) $6x+2$ (2) $7(x-4)$

(3) $6x+2=7(x-4)$ (4) $x=30$

(5) 의자의 개수: 30개, 학생 수: 182 명

⇨ (4) $6x+2=7(x-4)$

$6x+2=7x-28$

$\therefore\ x=30$

(5) 학생 수는 $6x+2=6\times 30+2=182$ (명)이다.

63) (1) $5x+7$ (2) $7(x-1)+2$

(3) $5x+7=7(x-1)+2$

(4) 긴 의자의 개수 : 6개, 학생 수 : 37명

⇨ (4) $5x+7=7(x-1)+2$에서 $5x+7=7x-5$

$-2x=-12\qquad \therefore\ x=6$

따라서 긴 의자의 개수는 6개이고,

학생 수는 $5\times 6+7=37$(명)이다.

64) (1) $3x+15=5(x-7)$ $x=25$

(3) 25 명 (4) 90송이 (5) 135000원

⇨ (1) 태윤이네 반 학생 수가 x명이면 3송이씩 나누어줄 때 15송이가 남으므로 꽃은 $3x+15$ 송이이고, 5송이씩 나누어주면 7명이 꽃을 못 받게 되므로 꽃은 $5(x-7)$송이이다. 꽃의 개수가 같으므로

$3x+15=5(x-7)$

$3x+15=5x-35$

$50=2x$

$\therefore\ x=25$

(3) 꽃은 $3x+15=3\times(25)+15=90$ 송이

(4) $1500\times 90=135000$ (원)

65) (1) $(10-x)$마리

(2) $4x+2(10-x)=36$

(3) 양 : 8마리, 오리 : 2마리

⇨ (1) 양과 오리가 모두 10마리일 때 양이 x마리이면 오리는 $(10-x)$ 마리이다 .

(2) 양의 다리는 모두 $4x$개이고, 오리의 다리는 모두 $2(10-x)$ 개이므로 $4x+2(10-x)=36$

(3) $4x+20-2x=36$

$2x=16\quad \therefore\ x=8$

따라서 양은 8마리, 오리는 $10-8=2$ 마리다.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

66) (1) $x-4(\mathrm{cm})$ (2) $2\{x+(x-4)\}=40$
(3) $x=12$ (4) 12cm
⇨ (3) $2\{x+(x-4)\}=40$
$2x-4=20$
$2x=24$ $\therefore\ x=12$

67) (1) $2n+1$ (2) $6n+4$ (3) 23개
⇨ (1) 단계가 올라갈수록 정사각형의 개수는 2개씩 증가한다. n번째 정사각형의 개수는 $3+(n-1)\times 2=2n+1$(개)
(2) 단계가 올라갈수록 성냥개비의 개수는 6개씩 증가한다. n번째의 성냥개비의 개수는 $10+(n-1)\times 6=6n+4$개다.
(3) 이용된 성냥개비의 개수가 70개이므로
$70=6n+4$
$66=6n$
$\therefore\ n=11$
따라서 만들어지는 정사각형의 개수는
$2n+1=2\times 11+1=23$(개)

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229