1. 어떤 수에서 5 를 뺀 후 4 배 한 수는 그 수에 3 배 하여 2 를 더한 수와 같다. 어떤 수를 구하면?

① 6 ② 10 ③ 12 ④ 20 ⑤ 22

해설

어떤 수를 x 라 하면

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

$4x-20=3x+2$

$\therefore x=22$

2. 현재 아버지의 나이는 나의 나이의 3배이지만 15년 후에는 나의 나이의 2배가 된다. 현재 아버지의 나이는?

① 36 ② 39 ③ 42 ④ 45 ⑤ 48

해설

현재 나의 나이를 x세라 하면, 아버지의 나이는 $3x$ 세이고, 15년 후의 나이는 각각 $(x+15)$세, $(3x+15)$세이다.

$2(x+15) = 3x+15$

$x = 15$

따라서 현재 나의 나이는 15 세이고 아버지의 나이는 45 세이다.

3. 승경이의 몸무게는 52 kg 이고, 승경이의 몸무게와 지선이의 몸무게의 평균이 55 kg 일 때, 지선이의 몸무게를 구하여라.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 58 kg

해설

지선이의 몸무게를 x kg 이라 하면, 두 사람의 평균 몸무게를 구하는 식은

$\frac{x+52}{2} = 55$ 이다.

위의 방정식을 풀면 $x + 52 = 110, x = 58$ 이다.

따라서, 지선이의 몸무게는 58 kg 이다.

4. 72 송이의 장미꽃을 정희와 은혜에게 나누어 주는데 정희에게는 은혜가 받는 장미꽃의 2배보다 9 송이를 적게 주려고 한다. 은혜가 받는 장미꽃의 수를 x 송이라고 할 때, x를 구하는 방정식을 바르게 세운 것은?

① $x+2(x+9)=72$
② $x+(x-9)=72\div 2$
③ $x+2x+9=72$
④ $2x+9-x=72$
⑤ $x+2x-9=72$

해설

정희가 받는 장미꽃의 수는$(2x-9)$ 송이이다.
장미꽃은 모두 72 송이이므로
$x+2x-9=72$이다.

5. 다음 문장에 대하여 x의 값을 구하여라.

10에서 어떤 수 x를 뺀 뒤 3배 한 수는 그 수보다 18이 크다.

▶ 답 :

▷ 정답 : $x = 3$

해설

주어진 문장에 대하여 x에 대한 방정식을 세우면

$3(10 - x) = x + 18$

$30 - 3x = x + 18$

$-4x = -12$

$\therefore\ x = 3$

6. 어떤 수를 3 배하여 5 를 더한 다음 $\frac{1}{4}$ 배할 것을 잘못하여 4 배하였더니 56 이 되었다. 바르게 계산한 값은?

① 1 ② $\frac{1}{2}$ ③ 2 ④ $\frac{5}{2}$ ⑤ $\frac{7}{2}$

해설

어떤 수를 x 라 하면

$4(3x+5)=56$

$3x+5=14$

$3x=9$

$x=3$

따라서 바르게 계산한 값은 $(3\times3+5)\times\frac{1}{4}=\frac{7}{2}$

7. 연속하는 세 홀수의 합이 69 일 때, 제일 큰 수는?

① 21 ② 23 ③ 25 ④ 27 ⑤ 29

해설

가장 큰 홀수를 x 라 하면 연속하는 세 홀수는 $x-4$, $x-2$, x 이다.

$(x-4)+(x-2)+x=69$

$3x=75$

$\therefore\ x=25$

8. 연속하는 세 짝수의 합이 126 이다. 가장 작은 수는?

① 38 ② 40 ③ 42 ④ 44 ⑤ 46

해설

가장 작은 짝수를 x 라 하면 연속하는 세 짝수는 x, $x+2$, $x+4$ 이다.

$x+(x+2)+(x+4)=126$

$3x=120$

$x=40$

9. 연속한 세 짝수의 합은 가장 작은 수의 2 배보다 14 만큼 크다고 한다. 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

가장 큰 수를 x 라 하면, 연속한 세 짝수는 $x-4$, $x-2$, x 라 할 수 있다.

$(x-4)+(x-2)+x=2(x-4)+14$

$3x-6=2x+6$

$x=12$

따라서 가장 큰 수는 12 이다.

10. 연속하는 세 자연수의 합이 60 일 때, 가장 작은 수는?

① 18 ② 19 ③ 20 ④ 21 ⑤ 22

해설

세 자연수를 $x-1$, x, $x+1$라 하면

$(x-1)+x+(x+1)=60$

$3x=60$

$\therefore\ x=20$

따라서 가장 작은 수는 19 이다.

11. 연속하는 세 자연수가 있다. 이 세 자연수의 합이 120 일 때, 이 세 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

해설

가장 작은 수를 x 라 하면
연속하는 세 자연수는 x, $x+1$, $x+2$ 이므로
$x+(x+1)+(x+2)=120$
$3x+3=120$
$3x=117$
$\therefore\ x=39$

12. 연속하는 세 자연수가 있다. 가장 작은 수의 3 배는 나머지 두 수의 합보다 8 이 크다. 세 수의 합을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

해설

연속하는 세 자연수를 $x-1$, x, $x+1$ 이라 하자.

$3(x-1)=(x+x+1)+8$

$3x-3=2x+9$

$x=12$

즉, 세 수는 11, 12, 13 이다. 세 수의 합을 구하면 $11+12+13=36$ 이다.

13. 연속하는 3 개의 3 의 배수의 합이 126 일 때, 가운데 수의 각 자릿수의 합은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

해설

연속하는 3 개의 3의 배수는 $x-3$, x, $x+3$ 이다.
$(x-3)+x+(x+3)=126$ 이므로 $x=42$ 이다.
따라서 연속하는 3 개의 3 의 배수는 39, 42, 45 이다.
가운데 수 42의 각 자릿수의 합은 4+2=6

14. 연속하는 세 홀수의 합의 3 배는 가장 작은 홀수의 4 배보다 23 만큼 크다고 한다. 이 때 가장 작은 수는?

① 1　　② 3　　③ 5　　④ 7　　⑤ 9

해설

연속한 세 홀수를 $x-2, x, x+2$라 하면

$3(x-2+x+x+2) = 4(x-2)+23$

$9x = 4x+15,\ 5x = 15$

$x = 3$

따라서 가장 작은 홀수는 $x-2 = 3-2 = 1$

15. 현재 할머니의 나이는 영희 나이의 8배이지만 6년 후에는 영희 나이의 5배가 된다. 영희의 현재 나이는?

① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

해설

현재 영희의 나이를 x세라 하면, 어머니의 나이는 $8x$세 이고, 6년 후의 나이는 각각 $(x+6)$세, $(8x+6)$세이다.

$5(x+6) = 8x+6$

$-3x = -24$

$\therefore\ x = 8$

16. 삼촌과 나의 나이차는 13세이고, 4년 후에 삼촌의 나이는 나의 나이의 2배보다 7살이 적어진다. 삼촌의 현재 나이는?

① 33 세 ② 29 세 ③ 20 세 ④ 16 세 ⑤ 13 세

해설

현재 삼촌의 나이를 x라 하면 나의 나이는 $x-13$ 이다.
4년 후 삼촌의 나이는 $x+4$ 이고 나의 나이는 $x-13+4=x-9$ 이다.

$x+4=2(x-9)-7$

$x=29$

삼촌의 나이는 29 세이다.

17. 현재 아버지와 아들의 나이의 합은 56세이다. 지금으로부터 8년 전에는 아버지의 나이가 그 때의 아들의 나이의 4배이었다. 현재 아버지의 나이를 구하여라.

▶ 답 : _____ 세

▷ 정답 : 40 세

해설

현재 아버지의 나이 : x
현재 아들의 나이 : $56 - x$
8 년 전 아버지의 나이 : $x - 8$
8 년 전 아들의 나이 : $56 - x - 8$
$x - 8 = 4(56 - x - 8)$
$\therefore\ x = 40$

18. 앞집에 사는 네 자매는 우애가 좋기로 동네에 소문이 나 있다. 이들 네 자매의 나이는 각각 2살 터울이라고 한다. 가장 큰 언니의 나이가 막내 나이의 2배보다 10살이 적다고 할 때, 셋째의 나이를 구하여라.

▶ 답 : _____ 세

▷ 정답 : 18세

해설

셋째의 나이를 x라 하면 네 자매의 나이는 $x+4$, $x+2$, x, $x-2$ 이므로

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

$x+4=2x-4-10$

$-x=-18$

$x=18$

따라서 18세이다.

19. 재영이의 아버지는 재영이보다 31 세가 더 많고, 17 년후에는 두 사람의 나이의 합이 101 세가 된다. 현재 재영이의 나이는?

① 14 세 ② 15 세 ③ 16 세 ④ 17 세 ⑤ 18 세

해설

현재 재영이의 나이를 x 세라 하면 아버지의 나이는 $x+31$세
17년 후 재영이의 나이는 $x+17$,
17년 후 아버지의 나이는 $x+31+17$
$x+17+x+31+17=101$
$2x=36$
$\therefore x=18$
따라서, 현재 재영이의 나이는 18 세이다.

20. 경훈이의 할머니는 70세이고, 경훈이의 나이는 14세이다. 할머니의 나이가 경훈이의 나이의 3배가 되는 것은 몇 년 후인지 구하여라.

▶ 답 : _____ 년

▷ 정답 : 14 년

해설

몇 년 후를 x라 하고, x년 후에 경훈이의 할머니의 나이는 $(70+x)$세, 경훈이의 나이는 $(14+x)$세이므로

$(70+x)=3(14+x)$, $70+x=42+3x$ $\therefore x=14$