1. 아랫변의 길이가 a cm, 윗변의 길이가 b cm, 높이가 h cm 인 사다리꼴의 넓이를 a, b, h 를 사용한 식으로 올바르게 나타낸 것을 골라라.

① $\frac{a \times h}{2}\ \mathrm{cm}^2$ ② $\frac{b \times h}{2}\ \mathrm{cm}^2$ ③ $(a+b)h\ \mathrm{cm}^2$

④ $\frac{(a+b)}{2}h\ \mathrm{cm}^2$ ⑤ $abh\ \mathrm{cm}^2$

해설

(사다리꼴의 넓이)

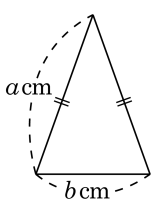
$$= \frac{\{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times (\text{높이})}{2}$$

$$= (a+b) \times h \div 2$$

$$= (a+b) \times h \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{2}(a+b)h\ (\mathrm{cm}^2)$$

2. 다음 그림과 같은 이등변삼각형의 둘레의 길이를 올바르게 나타낸 것을 골라라.



① $(a+b)$cm ② $(2a+b)$cm

③ $\frac{ab}{2}$cm ④ abcm

⑤ a^2bcm

해설

이등변삼각형이므로, 표시되어 있지 않은 나머지 한 변의 길이는 $a$cm 이다. 따라서 둘레의 길이는 $a+a+b=2a+b$(cm) 이다.

3. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

① x 의 2 배에 5 를 더한 것은 x 의 3 배에서 7 을 뺀 것과 같다.
$\rightarrow 2x-5=3x+7$

② x 에서 5 를 뺀 것은 x 의 2 배와 같다. $\rightarrow x-5=2$

③ 한 개에 a 원인 사과 2 개와 1 kg 에 b 원인 귤 3 kg 의 값은 20000 원이다.
$\rightarrow 2a+3b=10000$

④ 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 넓이는 36 이다. $\rightarrow 4x=36$

⑤ 100 g 에 x 원인 돼지고기 600 g 의 값은 10000 원이다. $\rightarrow$
$6x=10000$

해설

① $2x+5=3x-7$
② $x-5=2x$
③ $2a+3b=20000$
④ $x^2=36$

4. 과일 가게에서 4000 원짜리 수박의 가격을 $a\,\%$ 올렸더니 장사가 너무 안 되어 가격을 다시 1000 원 내렸다. 그러자 장사가 너무 잘 되어서 그 가격의 $b\,\%$ 를 다시 올렸더니 원래 가격이 되었다. 이때, a, b 사이의 관계를 등식으로 옳게 나타낸 것은?

① $(3000+a)\times\left(1+\dfrac{b}{100}\right)=4000$

② $(3000-30a)\times\left(1-\dfrac{b}{100}\right)=4000$

③ $\left(3000+\dfrac{a}{100}\right)\times\left(1+\dfrac{b}{100}\right)=4000$

④ $(3000+40a)\times\left(1+\dfrac{b}{100}\right)=4000$

⑤ $(3000+40a)\times(100+b)=4000$

해설

4000 원에서 $a\,\%$ 인상된 가격은 $(4000+40a)$ 원이고 1000 원을 내린 가격은 $(3000+40a)$ 원이다. $b\,\%$ 인상된 가격은 $(3000+40a)\times\left(1+\dfrac{b}{100}\right)=4000$ 이다.

5. 다음 보기에서 항등식을 모두 골라라.

보기

㉠ $3(x-1)=4-x$

㉡ $2(x-3)=2x-6$

㉢ $3x+4x=12$

㉣ $-2(x+1)+6=4-2x$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

해설

㉠ $3x-3=4-x$
㉡ $2x-6=2x-6$
㉢ $7x=12$
㉣ $-2x-2+6=4-2x$
$-2x+4=4-2x$

6. 다음 중 해가 모든 수인 것을 모두 고르면?

① $2(x-3)=4+2(x-5)$ ② $\frac{1}{4}x+3=\frac{1}{3}x+4$

③ $3.5x-4=1.5x-4$ ④ $5x=10-5$

⑤ $\frac{3x-3}{6}=\frac{2x-2}{4}$

해설

① $2(x-3)=4+2(x-5)$

$2x-6=2x-6$

② $\frac{1}{4}x+3=\frac{1}{3}x+4$

$-\frac{1}{12}x=1$

③ $3.5x-4=1.5x-4$

$2x=0$

④ $5x=10-5$, $5x=5$

⑤ $\frac{3x-3}{6}=\frac{2x-2}{4}$

$\frac{1}{2}x-\frac{1}{2}=\frac{1}{2}x-\frac{1}{2}$

7. 등식 $(a-2)x+9=3(x+b)-x$가 x에 관한 항등식일 때, $a+b$의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

해설

항등식이 되려면 좌변과 우변이 같아야 한다. $(a-2)x+9=3(x+b)-x=2x+3b$이므로 $a-2=2$, $a=4$이고 $3b=9$, $b=3$이다. 따라서 $a+b=4+3=7$이다.

8. 등식 $a(x+3) = -x+b$ 가 x의 값에 관계없이 항상 성립할 때, $2a-3b$의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

해설

$a(x+3) = ax+3a = -x+b$ 이므로 $a = -1$, $b = -3$ 이다.
따라서 $2a-3b = -2+9 = 7$ 이다.

9. 다음 등식이 항등식이 되도록 상수 a, b 의 값은?

$$3+2(x+1)=ax+b$$

① $a=1,\ b=3$ ② $a=1,\ b=5$ ③ $a=2,\ b=3$

④ $a=2,\ b=5$ ⑤ $a=2,\ b=6$

해설

$3+2(x+1)=ax+b$

$2x+5=ax+b$

항등식은 좌변과 우변의 식이 같아야 하므로 $\therefore\ a=2,\ b=5$

10. 다음 등식이 항등식일 때, $a^2 - b^2$ 의 값을 구하여라.

$$2ax + b = x - 3a$$

▶ 답 :

▷ 정답 : -2

해설

$2a = 1,\ b = -3a$ 에서

$a = \frac{1}{2},\ b = -\frac{3}{2}$

$a^2 - b^2 = \frac{1}{4} - \frac{9}{4} = -2$

11. 방정식 $\frac{3x-2}{4}-\frac{4(x+1)}{6}=a-\frac{5}{12}x$ 의 해가 $x=-2$ 일 때, a 의 값은?

① $-\frac{1}{6}$ ② $-\frac{1}{2}$ ③ -1 ④ $-\frac{3}{2}$ ⑤ $-\frac{13}{6}$

해설

$\frac{3x-2}{4}-\frac{4x+4}{6}=a-\frac{5}{12}x$ 에

$x=-2$를 대입하면

$\frac{3\times(-2)-2}{4}-\frac{4\times(-2)+4}{6}=a-\frac{5}{12}\times(-2)$

$-2+\frac{2}{3}=a+\frac{5}{6}$

$\therefore a=-\frac{13}{6}$

12. 다음 중 옳은 것은?

① $3a = 2b$이면 $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$

② $\frac{a}{2} = b$이면 $a = 2b$

③ $a = -2b$이면 $a - 3 = -2(b - 3)$

④ $a = b$이면 $2a - 1 = 2b + 1$

⑤ $a = -b$이면 $10 - a = b - 10$

해설

① $3a = 2b$이면 $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$이다.

② $\frac{a}{2} = b$이면 $a = 2b$ 이다.

③ $a = -2b$ 일 때, 양변에 -3을 더하면 $a - 3 = -2b - 3$이다. 그러므로 $a - 3 = -2b + 6$은 옳지 않다.

④ $a = b$일 때, 양변에 2를 곱한 후 -1을 더하면 $2a - 1 = 2b - 1$이다. 그러므로 $2a - 1 = 2b + 1$은 옳지 않다.

⑤ $a = -b$일 때, 양변에 -1을 곱한 후 10을 더하면 $10 - a = b + 10$이다. 그러므로 $10 - a = b - 10$은 옳지 않다.

13. 다음 등식이 성립하기 위하여 (개), (내)에 알맞은 식을 각각 구하면?

> ㉠ $3a = 2b$ 이면 $a - 1 =$ (개)
>
> ㉡ $2a - 2 = 8b$ 이면 $a =$ (내)

① (개) : $\frac{b}{3}$, (내) : b
② (개) : $\frac{b}{3}$, (내) : $b - 1$
③ (개) : $\frac{b}{3} - 1$, (내) : $b + 1$
④ (개) : $\frac{2}{3}b$, (내) : $b + 1$
⑤ (개) : $\frac{2b}{3} - 1$, (내) : $4b + 1$

해설

㉠ $3a = 2b$ 에서 양변을 3 으로 나누면 $a = \frac{2b}{3}$ 이다. 다시 1 을 빼면 $a - 1 = \frac{2b}{3} - 1$ 이다.

㉡ $2a - 2 = 8b$ 에서 양변에 2를 더하면 $2a = 8b + 2$ 이다. 다시 2 로 양변을 나누면 $a = 4b + 1$ 이다.

14. 다음 일차방정식의 풀이 과정에서 사용된 등식의 성질을 모두 고르면?(단, $a=b$ 이고 $c>0$)

$$\frac{1}{3}x+4=-2$$
$$\frac{1}{3}x+4-4=-2-4$$
$$\frac{1}{3}x=-6$$
$$\frac{1}{3}x\times 3=-6\times 3$$
$$x=-18$$

① $a+c=b+c$

② $a-c=b-c$

③ $ac=bc$

④ $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$

⑤ 아무것도 사용되지 않았다.

해설

② $\frac{1}{3}x+4=-2$
$\frac{1}{3}x+4-4=-2-4$

③ $\frac{1}{3}x=-6$
$\frac{1}{3}x\times 3=-6\times 3$

15. 일차방정식 $3x+21=0$ 의 풀이 과정 중에 등식의 성질 [$a=b$ 이면 $a-c=b-c$]를 한 번 이용할 때, 자연수 c 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $c=21$

해설

$3x+21=0$ (등식의 양변에서 21 을 뺀다.)

$3x=-21$

$x=-7$

16. 다음 중 방정식을 변형할 때 이용되는 등식의 성질이 다른 하나는?

① $5x-9=0 \rightarrow 5x=9$

② $3x=9+2x \rightarrow x=9$

③ $-2x=-4x-20 \rightarrow 2x=-20$

④ $4x=8 \rightarrow x=2$

⑤ $3(x-2)=6 \rightarrow 3x=12$

해설

① 양변에 9 를 더한다.
② 양변에 $-2x$ 를 더한다.
③ 양변에 $4x$ 를 더한다.
④ 양변을 4 로 나눈다.
⑤ 양변에 6 을 더한다.
다른 하나는 ④이다.

17. 다음 중 밑줄 친 항을 이항한 것이 틀린 것은?

① $\underline{4} - 3x = 6 \rightarrow -3x = 6 - 4$

② $5x\underline{-9} = 1 \rightarrow 5x = 1 + 9$

③ $\underline{-11x} = 33 \rightarrow 0 = 33 + 11x$

④ $6x = \underline{x} + 20 \rightarrow 6x - x = 20$

⑤ $7x\underline{-8} = \underline{3x} + 12 \rightarrow 7x + 3x = 12 + 8$

해설

⑤ $7x\underline{-8} = \underline{3x} + 12 \rightarrow 7x - 3x = 12 + 8$

18. 방정식을 풀 때 이항은 다음 중 어떤 성질을 이용하는지 두 개 고르면?

① $a+c=b+c$

② $a-c=b-c$

③ $a=b$ 이면 $ac=bc$

④ $a=b$ 이면 $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$ (단 $c\neq 0$)

⑤ $a=b$ 이면 $\frac{c}{a}=\frac{c}{b}$

해설

이항 : 등식에서 한 변에 있는 항을 다른 변으로 부호를 바꿔서 옮기는 것

∴ 이항은 등식의 성질 중 양변에 같은 수를 더하거나 빼는 성질을 이용한 것임

19. $5(3-ax)-7x=8x-b$ 가 x 에 관한 일차방정식이 되기 위한 조건은?

① $a=-3$ ② $a\neq -3$ ③ $b=-15$

④ $a\neq -15$ ⑤ $b\neq -3$

해설

$5(3-ax)-7x=8x-b$

$-5ax-15x=-b-15$

$(5a+15)x=b+15$

$a=-3$ 이면 x 의 계수가 0 이 되므로 일차방정식이 되지 않는다.

$\therefore a\neq -3$

20. $ax+x^2+2=a(x^2+3)+2$ 이 x 에 관한 일차방정식일 때, 그 해는?

① $x=0$ ② $x=1$ ③ $x=2$ ④ $x=3$ ⑤ $x=4$

해설

$ax+x^2+2=a(x^2+3)+2$

$ax+x^2+2=ax^2+3a+2$

$(1-a)x^2+ax=3a$

일차방정식이 되기 위해서는 x^2 의 계수가 0 이 되어야 하므로

$1-a=0,\ \therefore a=1$

$x+2=3+2$

$\therefore x=3$

21. 다음 방정식을 풀면?

$6x-14=3(5+3x)-6$

① $x=-\frac{23}{3}$ ② $x=\frac{23}{3}$ ③ $x=-\frac{20}{3}$
④ $x=\frac{20}{3}$ ⑤ $x=-\frac{17}{3}$

해설

$6x-14=3(5+3x)-6$
$6x-14=15+9x-6$
$3x=-23$
$\therefore x=-\frac{23}{3}$

22. 방정식 $3(x-2)+2=\dfrac{28-x}{3}$, $0.3-0.1y=4(0.2y-0.6)$ 을 만족하는 x, y 에 대하여 $x+y$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: $x+y=7$

해설

$3(x-2)+2=\dfrac{28-x}{3}$ 에서

$3x-6+2=\dfrac{28}{3}-\dfrac{x}{3}$

$\dfrac{10}{3}x=\dfrac{40}{3}$

$\therefore\ x=4$

$0.3-0.1y=4(0.2y-0.6)$ 에서

$0.9y=2.7$

$\therefore\ y=3$

$\therefore\ x+y=4+3=7$

23. x에 관한 방정식 $2x-\frac{5}{4}(x-a)=15$의 해가 양의 정수 일 때, 다음 중 a의 값이 될 수 없는 것은?

① 0 ② 3 ③ 6 ④ 9 ⑤ 12

해설

$2x-\frac{5}{4}(x-a)=15$

$8x-5(x-a)=60$

$8x-5x+5a=60$

$3x=-5a+60$

$\therefore x=\frac{-5a+60}{3}$

x가 양의 정수이려면 $-5a+60$이 3의 배수가 되어야 하므로

$a=\cdots,-3,0,3,6,9$가 될 수 있다.

24. $kx+3=5x-2$ 식을 P_k라고 할 때, P_0, P_2, P_4의 x값을 모두 구하여라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : $\frac{5}{3}$

▷ 정답 : 5

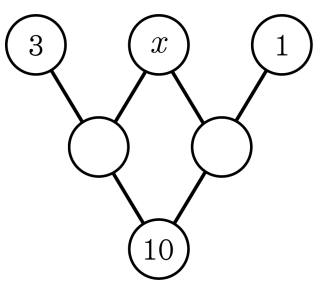
해설

$k=0$일 때, $3=5x-2,\ x=1 \therefore P_0 \Rightarrow x=1$

$k=2$일 때, $2x+3=5x-2,\ x=\frac{5}{3} \therefore P_2 \Rightarrow x=\frac{5}{3}$

$k=4$일 때, $4x+3=5x-2,\ x=5 \therefore P_4 \Rightarrow x=5$

25. 다음 그림에서 동그라미 안의 식은 바로 위의 양 옆의 동그라미 안의 숫자나 식의 합이다. 이 때 x의 값을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 3

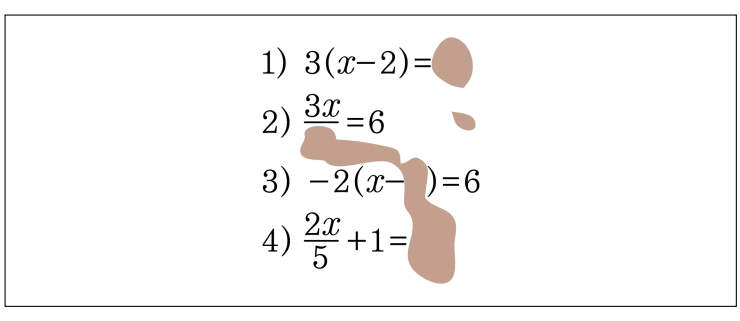
해설

$(x+3)+(x+1)=10$

$2x+4=10$

$\therefore\ x=3$

26. 지원이는 일차방정식 문제를 풀다가 음료수를 엎질러 다음 그림과 같이 여기저기에 얼룩이 생겼다. 그런데 먼저 푼 친구들이 방정식의 해는 모두 4이고, 지워진 부분은 모두 숫자라는 사실을 알려주었다. 보이지 않는 부분에 알맞은 수를 차례대로 써라.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 2

▷ 정답: 7

▷ 정답: $\frac{13}{5}$

해설

$3(x-2)=3(4-2)=6=\square$

$\frac{3x}{\square}=\frac{12}{\square}=6, \square=2$

$-2(x-\square)=6,\ -2(4-\square)=6,\ 4-\square=-3,\ \square=7$

$\frac{2x}{5}+1=\square, \frac{8}{5}+1=\square, \square=\frac{13}{5}$

27. x 에 관한 방정식 $(x+2):3=(2x+3):2$ 의 해를 a 라 할 때, $4a+3$ 의 값은?

① -2 ② -3 ③ 2 ④ 5 ⑤ 3

해설

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

$6x+9=2x+4$

$4x=-5,\ x=-\frac{5}{4}$

$\therefore\ a=-\frac{5}{4}$

$4a+3=-5+3=-2$

28. 방정식 $3x + a = 2(x - 3)$ 의 해가 $x = 3$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① -8 ② -9 ③ -10 ④ -11 ⑤ -12

해설

방정식의 해가 $x = 3$ 이므로

$3 \times 3 + a = 2(3 - 3)$

$9 + a = 0$

$\therefore\ a = -9$

29. x 에 관한 방정식 $3x-2=2x+a$ 의 해가 $x=-3$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -5

해설

$x=-3$ 을 대입하면
$3\times(-3)-2=2\times(-3)+a$
$-9-2=-6+a$
$-a=-6+11$
$\therefore a=-5$

30. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a의 값을 구하여라.

$$x-1=a, \quad \frac{x}{2}-\frac{x+1}{3}=1$$

① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

해설

$\frac{x}{2}-\frac{x+1}{3}=1$ 의 양변에 6 을 곱하면

$3x-2(x+1)=6$

$3x-2x-2=6$

$\therefore\ x=8$

$x-1=a$ 에 $x=8$ 을 대입하면

$8-1=a$

$\therefore\ a=7$

31. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a의 값은?

$$0.3+\frac{x}{2}=x+\frac{4}{5},\quad -ax+\frac{1}{3}=-5x-3$$

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

해설

$0.3+\frac{x}{2}=x+\frac{4}{5}$

$3+5x=10x+8$

$-5x=5$

$\therefore x=-1$

$-ax+\frac{1}{3}=-5x-3$

$-3ax+1=-15x-9$

$(-3a+15)x=-10$

$\therefore x=-\frac{10}{15-3a}$

두방정식의해가같으므로

$-1=-\frac{10}{15-3a}$

$10=15-3a,\ 3a=5$

$\therefore a=\frac{5}{3}$

32. 등식 $3 - ax = (a-2)x$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

$(2a-2)x = 3$ $2a-2=0$

$\therefore a = 1$

33. 등식 $\frac{4x-1}{3}-2=ax+b$ 가 x의 값에 관계없이 항상 성립할 때, 상수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: $a+b=-1$

해설

$\frac{4x-1}{3}-2=\frac{4x-1-6}{3}=ax+b$ 이므로 $a=\frac{4}{3}$, $b=-\frac{7}{3}$ 이고,
$a+b=\frac{4}{3}-\frac{7}{3}=-1$ 이다.

34. 다음 방정식 중 해가 $x=3$ 인 것을 고르시오.

㉠ $-3(x+2)=4$	㉡ $-2(x-3)=0$
㉢ $x+3=2x-4$	㉣ $x-2=-3x+10$
㉤ $x+3=2x-4$	

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉣

해설

㉡ 좌변 : $-2(3-3)=0$, 우변 : 0
좌변과 우변이 같으므로 $x=3$이 해이다.
㉣ 좌변 : $3-2=1$, 우변 : $-3\times3+10=-1$
좌변과 우변이 같으므로 $x=3$이 해이다.

35. 방정식 $3(x-6) = kx+2$ 의 해가 5 일 때,k 의 값을 구하기 위해 다음과 같은 등식의 성질을 이용하였다. 사용된 등식을 보기에서 모두 골라라.(단, m, n, p, q는 양의 정수)

보기

㉠ $a=b$ 이면 $a+m=b+m$

㉡ $a=b$ 이면 $a-n=b-n$

㉢ $a=b$ 이면 $ap=bp$

㉣ $a=b$ 이면 $\frac{a}{q}=\frac{b}{q}(q\neq 0)$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

해설

$3(x-6)=kx+2$ 의 해가 5이므로 $x=5$ 를 대입하자.
$3(5-6)=k\times 5+2$, $15-18=5k+2$, $-3=5k+2$, $-3-2=5k+2-2$, $-5\div\frac{1}{5}=5k$, $-1=k$ 위의 식에서 k 값을 구하기 위해 쓴 등식의 성질은 ㉣ $a=b$ 이면 $\frac{a}{q}=\frac{b}{q}(q\neq 0)$ 과 ㉡ $a=b$ 이면 $a-n=b-n$ 이다.

36. 등식 $2x+3=ax-1$ 이 x 에 대한 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

① $a \neq 2$　② $a \neq 3$　③ $a \neq -2$

④ $a \neq -3$　⑤ $a \neq 0$

해설

$2x-ax+3+1=0$

$(2-a)x+4=0$

일차방정식이 되려면, $2-a \neq 0$ 이어야 하므로 $a \neq 2$

37. 두 일차방정식 $\frac{5x-1}{4}=2(x-3)-2$, $\frac{2(1-5y)}{3}-2=\frac{1}{2}-0.2(y-3)$ 의 해가 $x=\frac{p}{3}$, $y=\frac{q}{94}$ 일 때, $p+q$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: $p+q=-42$

해설

$\frac{5x-1}{4}=2(x-3)-2$ 의 양변에 4 를 곱하면

$5x-1=8x-24-8$

$x=\frac{31}{3}$ $\therefore p=31$ 이다.

$\frac{2(1-5y)}{3}-2=\frac{1}{2}-0.2(y-3)$ 의 양변에 60 을 곱하면

$40(1-5y)-120=30-12(y-3)$

$y=-\frac{73}{94}$ $\therefore q=-73$ 이다.

따라서 $p+q=31-73=-42$ 이다.

38. 다음 비례식을 풀어라.

$$\frac{5x+1}{4} : \frac{x-3}{2} = -5.5 : 1$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $x = 2$

해설

$$\frac{5x+1}{4} : \frac{x-3}{2} = -5.5 : 1$$

$$-\frac{11}{2} \times \frac{x-3}{2} = 1 \times \frac{5x+1}{4}$$

$$-11x + 33 = 5x + 1$$

$$16x = 32$$

$$\therefore x = 2$$

39. $ax+\dfrac{y-6}{4}=\dfrac{x-y+5}{6}=\dfrac{x-1}{3}$ 을 만족하는 해가 7 일 때, $\dfrac{1}{a}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

$x=7$ 을 대입하면

$7a+\dfrac{y-6}{4}=\dfrac{7-y+5}{6}=\dfrac{7-1}{3}$ 이고,

$\dfrac{12-y}{6}=2$ 에서 $y=0$

$7a-\dfrac{3}{2}=2$ 에서 $a=\dfrac{1}{2}$

40. $x-6=\frac{1}{7}(x-a)$ 에서 a,x는 자연수일 때, a 값이 될 수 있는 수들의 총합을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 126

해설

주어진 식을 a 에 관한 방정식으로 정리한다.

$x-6=\frac{1}{7}(x-a)$

$a=42-6x$

a, x 는 자연수이므로,

a 값이 될 수 있는 수들은 $6, 12, 18, 24, 30, 36$ 이다.

따라서 총합은 126 이다.