

1. 윤아는 용돈 10000 원을 받아 통장에 저금했다. 매일 심부름을 하고 500 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 50000 원이 넘는 것은 며칠 후부터인가?

① 79 일 ② 80 일 ③ 81 일 ④ 82 일 ⑤ 83 일

해설

$$10000 + 500x > 50000$$

$$x > 80$$

따라서 예금액이 50000 원이 넘는 것은 81 일 후부터이다.

2. 상희의 예금액은 현재 20000 원이 있고, 희주의 예금액은 현재 30000 원이 있다고 한다. 상희는 매주 3000 원씩 예금하고, 희주는 매주 2000 원씩 저축한다고 할 때, 상희의 예금액이 희주의 예금액보다 많아지는 것은 몇 주후부터인가?

- ① 9 주후 ② 10 주후 ③ 11 주후
④ 12 주후 ⑤ 13 주후

해설

상희 : $20000 + 3000x$,
희주 : $30000 + 2000x$
 $20000 + 3000x > 30000 + 2000x$
 $1000x > 10000$
 $x > 10$
따라서 11 주 후 이다.

3. 윤정이 통장에는 4000 원이 들어 있다. 매일 400 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 20000 원이 넘는 것은 며칠 후부터인지 구하여라.

▶ 답: 일 후

▷ 정답: 41 일 후

해설

$4000 + 400x > 20000$, $x > 40$ 이므로 41 일 후부터이다.

4. 현수가 통장을 만들어 30000 원을 입금했다. 현수가 매월 7000 원씩 입금한다고 할 때, 통장의 잔고가 처음 예금액의 2 배가 되는 때는 몇 개월 후인부터인가?

- ① 3 개월 ② 4 개월 ③ 5 개월
④ 6 개월 ⑤ 7 개월

해설

$$\begin{aligned} 30000 + 7000x &> 30000 \times 2 \\ 7x &> 30 \\ x &> \frac{30}{7} = 4\frac{2}{7} \\ \therefore &5 \text{ 개월 후부터} \end{aligned}$$

5. 현재 유나의 통장에는 3000 원이 들어 있다. 매일 400 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 20000 원을 넘는 것은 며칠 후부터인지 구하여라.

▶ 답: 일

▷ 정답: 43 일

해설

x 일 후부터라고 하면
 $3000 + 400x > 20000$
 $x > 42.5$
 $\therefore 43$ 일 후부터

6. 현재 갑은 5000 원, 을은 8000 원이 예금되어 있다. 이 달부터 매월 갑은 2500 원씩, 을은 1000 원씩 예금을 한다고 하면, 갑의 예금액이 을의 예금액의 2 배보다 많아지는 것은 몇 개월후부터인지 구하여라.

▶ 답: 개월

▶ 정답: 23 개월

해설

개월 수를 x 개월이라 하면

$$5000 + 2500x > 2(8000 + 1000x)$$

$$x > 22$$

7. 현재 민정이는 40000 원, 민지는 5000 원을 예금하였다. 이달부터 매월 민정이는 3000 원씩, 민지는 4000 원씩 예금한다면, 민정이의 예금액이 민지의 예금액의 2배보다 적어지는 것은 몇 개월후부터인가?

- ① 3 개월 ② 4 개월 ③ 5 개월
④ 6 개월 ⑤ 7 개월

해설

개월수 를 x 개월이라 하면
 $40000 + 3000x < 2(5000 + 4000x)$
 $x > 6$

8. 현재 승철이의 통장에는 45000 원이 들어 있다. 매월 5000 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 80000 원을 넘기는 것은 몇 개월 후부터 인지구하여야.

▶ 답: 개월

▷ 정답: 8 개월

해설

개월 수를 x 개월이라 하면
 $45000 + 5000x > 80000$
 $x > 7$
8 개월 후부터 예금액이 80000 원을 넘는다.

9. 현재 영란이의 통장에는 23000 원이 들어 있다. 매달 3000 원씩 예금한다고 할 때, 예금액이 50000 원을 넘기는 것은 몇 개월 후부터인가?

- ① 8 개월 ② 9 개월 ③ 10 개월
④ 11 개월 ⑤ 12 개월

해설

개월 수를 x 개월이라 하면
 $23000 + 3000x > 50000$
 $x > 9$
10 개월 후부터 예금액이 50000 원을 넘는다.

10. 현재 통장에 희진은 4000 원, 문희는 7000 원이 예금되어 있다. 다음 달부터 희진은 매월 1000 원씩, 문희는 500 원씩 예금한다면 희진의 예금액이 문희의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후부터인가?

- ① 4 개월 ② 5 개월 ③ 6 개월
④ 7 개월 ⑤ 8 개월

해설

개월 수를 x 개월이라 할 때
 $4000 + 1000x > 7000 + 500x$
 $x > 6$
따라서 희진의 예금액이 문희의 예금액보다 많아지는 것은 7 개월 후부터이다.

11. 희진이는 현재 60000 원, 지윤이는 10000 원이 예금되어 있다. 희진이는 매월 3000 원씩, 지윤이는 2000 원씩 예금한다고 한다. 희진이의 예금액이 지윤이의 예금액의 3 배보다 적어지는 것은 몇 개월부터인지 구하여라.

- ① 9개월 ② 10개월 ③ 11개월
④ 12개월 ⑤ 13개월

해설

희진이는 3000 원씩 예금하므로 x 개월 후에는 $3000x$ 원이 증가한다.

희진이의 x 개월 후 예금액은 $60000 + 3000x$ (원)

지윤이는 2000 원씩 예금하므로 x 개월 후에는 $2000x$ 원이 증가한다.

지윤이의 x 개월 후 예금액은 $10000 + 2000x$ (원)

$$60000 + 3000x < 3(10000 + 2000x)$$

$$3000x - 6000x < 30000 - 60000$$

$$-3000x < -30000$$

$$x > 10$$

따라서 11 개월 후부터 희진이의 예금액이 지윤이의 예금액의 3 배보다 적어진다.

12. 지우의 돼지저금통에는 20000 원, 지석의 돼지저금통에는 30000 원이 들어있다. 매주 지우는 1000 원씩, 지석이는 500 원씩 저금한다면 지우의 저금액이 지석이의 저금액보다 많아지는 것은 몇 주째부터인지 구하여라.

▶ 답: 주

▷ 정답: 21주

해설

지우는 매주 1000 원씩 저금하므로 x 주 후에는 $20000 + 1000x$ (원) 이 된다.
지석이는 매주 500 원씩 저금하므로 x 주 후에는 $30000 + 500x$ (원) 이 된다.
 $20000 + 1000x > 30000 + 500x$
 $500x > 10000$
 $x > 20$
21 주째부터 지우의 저금액이 지석이의 저금액보다 많아진다.

13. 현주는 50000 원이 있고 연희는 30000 원이 있다. 현주는 매일 1000 원씩 쓰고 연희는 매일 500 원씩 쓴다고 할 때, 연희가 가지고 있는 돈의 액수가 현주가 가지고 있는 돈의 액수보다 많아질 때는 몇 일 부터 후인지 구하여라.

▶ 답: 일

▷ 정답: 41일

해설

현주는 1000 원씩 쓰므로 x 일이 지나면 $50000 - 1000x$ (원) 이 된다.

연희는 500 원씩 쓰므로 x 일이 지나면 $30000 - 500x$ (원) 이 된다.

$$30000 - 500x > 50000 - 1000x$$

$$500x > 20000$$

$$x > 40$$

따라서 41 일 후부터 연희의 돈이 더 많아진다.

14. 현재 은하는 6000 원, 선미는 9000 원이 예금되어 있다. 다음 달부터 은하는 매월 3000 원씩, 선미는 2000 원씩 예금한다면 은하의 예금액이 선미의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후 부터인지 구하여라.

▶ 답: 개월

▷ 정답: 4 개월

해설

개월 수를 x 개월이라 할 때

$$6000 + 3000x > 9000 + 2000x$$

$$x > 3$$

이므로 4개월 후부터 은하의 예금액이 선미의 예금액보다 많아진다.

15. 현재 형은 3000 원, 동생은 7000 원이 예금되어 있다. 다음 달부터 매월 형은 3000 원씩, 동생은 800 원씩 예금한다면, 형이 예금한 돈이 동생이 예금한 돈의 3 배 이상이 되는 것은 몇 개월 후부터인가?

- ① 20 개월 ② 30 개월 ③ 40 개월
④ 50 개월 ⑤ 60 개월

해설

x 개월 후에 형이 예금한 돈이 동생이 예금한 돈의 3 배 이상 된다면

$$3000 + 3000x \geq 3(7000 + 800x)$$

$$600x \geq 18000 \therefore x \geq 30$$

16. 현재까지 형은 30000 원, 동생은 10000 원을 저금하였다. 매월 형은 3000 원씩, 동생은 2000 원씩 저금한다면 형의 저금액이 동생의 저금액의 2배보다 적어지는 것은 몇 개월째부터인지 구하여라.

▶ **답:** 개월

▷ **정답:** 11 개월

해설

x 개월 후에 형의 저금액이 동생의 저금액의 2배보다 적어지게 된다면

$$30000 + 3000x < 2(10000 + 2000x)$$

$$\therefore x > 10$$

17. 화승이와 수진이는 각각 통장에서 매월 15 일에 10000 원, 12000 원을 출금하고 매월 30 일에 25000 원, 20000 원을 예금한다. 현재 화승이와 수진이의 통장잔고가 각각 70000, 100000 원일 때 화승이의 예금액이 수진이의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후부터인지 구하여라.

▶ 답: 개월

▶ 정답: 5 개월

해설

개월수를 x 라 할 때 화승이는 10000 원 출금하고 25000 원 예금한다.

x 개월 후의 예금액

$$\begin{aligned} &= 70000 + (-10000 + 25000)x \\ &= 70000 + 15000x \end{aligned}$$

수진이는 12000 원 출금하고 20000 원 예금한다 :

x 개월 후의 예금액

$$\begin{aligned} &= 100000 + (-12000 + 20000)x \\ &= 100000 + 8000x \end{aligned}$$

$$70000 + 15000x > 100000 + 8000x$$

$x > \frac{30}{7} = 4\frac{2}{7}$ 이므로 화승이의 예금액이 수진이의 예금액보다

많아지는 것은 5 개월 후부터이다.

18. 지성이와 기현이는 매월 1 일 용돈 20000 원, 30000 원을 받아 용돈의 $\frac{3}{5}$ 을 매월 15 일에 예금한다. 지성과 기현이의 통장잔고가 각각 50000 원, 32000 원일 때 기현이의 예금액이 지성의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후부터인가?

- ① 3 개월 ② 4 개월 ③ 5 개월
④ 6 개월 ⑤ 7 개월

해설

개월수를 x 라 하면

지성은 20000 원의 $\frac{3}{5}$, 즉 12000 원을 예금한다.

x 개월 후의 예금액

$$\begin{aligned} &= 50000 + (20000 \times \frac{3}{5})x \\ &= 50000 + 12000x \end{aligned}$$

기현이는 30000 원의 $\frac{3}{5}$, 즉 18000 원을 예금한다.

x 개월 후의 예금액

$$\begin{aligned} &= 32000 + (30000 \times \frac{3}{5})x \\ &= 32000 + 18000x \end{aligned}$$

$$50000 + 12000x < 32000 + 18000x$$

$$18 < 6x,$$

$3 < x$ 이므로 기현이의 예금액이 지성의 예금액보다 많아지는 것은 4 개월 후 부터이다.

19. 현재 통장에 희진이는 4000 원, 문희는 7000 원이 예금되어 있다. 다음 달부터 희진이는 매월 1000 원씩, 문희는 500 원씩 예금한다면 희진이의 예금액이 문희의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후부터인가?

① 4개월

② 5개월

③ 6개월

④ 7개월

⑤ 8개월

해설

개월 수를 x 라 할 때

$$4000 + 1000x > 7000 + 500x \therefore x > 6$$

따라서 7개월 후 부터 문희의 예금액보다 많아진다.

20. 현재 갑은 5000 원, 을은 8000 원이 예금되어 있다. 이 달부터 매월 갑은 2500 원씩, 을은 1000 원 예금을 한다고 하면, 갑의 예금액이 을의 예금액의 2배보다 많아지는 것은 몇 개월부터인지 구하여라.

▶ **답:** 개월

▶ **정답:** 23 개월

해설

개월수를 x 라 할 때

$$5000 + 2500x > 2(8000 + 1000x), 500x > 11000$$

$$\therefore x > 22$$