1. 민호는 집에서 학교까지 갈 때 아버지가 태워주셔서 자동차를 타고 간다고 하고 집으로 돌아올 때는 버스를 타고 온다고 한다. 자동차는 시속 60km 이고 버스는 30km 라고 할 때 왕복 1 시간이 걸렸다고 한다. 집에서 학교까지의 거리는?

① 10 km ② 15 km ③ 20 km
④ 25 km ⑤ 30 km

해설

집에서 학교까지의 거리를 x km 로 놓으면 총 걸린 시간은 $1 = \frac{x}{60} + \frac{x}{30}$,
양변에 60 을 곱해서 계산하면 $60 = x + 2x$
$\therefore x = 20(\text{km})$

2. 집에서 도서관까지 가는데 민수는 시속 5 km로 걸어서가고 민호는 30분 후에 자전거를 타고 시속 10 km로 가면 두 사람은 동시에 도서관에 도착한다고 한다. 집에서 도서관까지의 거리를 구하여라.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 5 km

해설

집에서 도서관까지의 거리를 x라 하면
민수와 민호의 시간차이는 30분이 나므로
$\frac{x}{5} - \frac{x}{10} = \frac{1}{2}$
$2x - x = 5$
$\therefore x = 5$
집에서 도서관까지릐 거리는 5 km이다.

해설

민수가 움직인 시간을 x시간이라고 하면 민호는 30분 늦게 출발했으므로 민호의 움직인 시간은 $\left(x - \frac{1}{2}\right)$ 시간이다. 두 사람이 각각의 이동 시간동안 같은 거리를 움직인 것이므로
$5x = 10\left(x - \frac{1}{2}\right) \quad \therefore x = 1$(시간)
민수가 움직인 시간이 1시간 이므로 집에서 도서관까지의 거리는 $5x = 5 \times 1 = 5$ km이다.

3. 30% 세일을 하는 옷가게에서 32900 원에 옷을 샀다. 이 옷의 정가를 구하여라.

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 47000 원

해설

이 옷의 정가를 x 원이라고 하면 $0.7x = 32900$ 이므로 $x = 47000$(원) 이다.

4. 원가가 8000 원인 운동화에 x %의 이익을 취하면 정가가 9600 원이 된다. x의 값은?

① 10 % ② 16 % ③ 20 % ④ 26 % ⑤ 30 %

해설

원가가 8000 원인 운동화에 x %의 이익을 취했으므로 $8000\left(1+\frac{x}{100}\right)=9600$ 이다.

$\left(1+\frac{x}{100}\right)=1.2$

$\therefore\ x=20$

5. A 상품의 원가에 15 %이익을 취하면 A 상품의 정가는 6900 원이 된다. A 상품의 원가는 얼마인지 구하여라.

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 6000 원

해설

원가를 x 라 놓으면 원가에 15 %이익을 취한 정가는 $x\left(1+\frac{15}{100}\right)$ 원 이다.

$x\left(1+\frac{15}{100}\right)=6900$

$\therefore\ x=6000$

6. 어떤 책을 10% 할인 받아 샀더니 9900 원이었다. 이 책의 정가를 구하여라.

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 11000 원

해설

이 책의 정가를 x 원이라고 하면 $0.9x = 9900$ 이므로 $x = 11000$ 이다.

7. 어떤 물건의 원가의 5 할의 이익을 붙여 정가를 정하였는데 잘 팔리지 않아 210 원을 할인하여 팔았더니 이득이 원가의 2 할이 되었다. 이 물건의 원가를 구하여라.

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 700 원

해설

이 물건의 원가를 x 원이라 하면, 정가는 $1.5x$ 이다. 판매가는 $1.5x - 210$ 원이고 이득은 $0.2x$ 원이다.

$1.5x - 210 - x = 0.2x$

$0.3x = 210$

$x = 700$

즉, 이 물건의 원가는 700 원이다.

8. A 매점에서는 B 가방에 15 %의 이익을 붙여 정가를 정하고, 정가에서 300 원 할인해서 팔았더니 150 원의 이익을 얻었다. B 가방의 원가를 구하면?

① 2000 원 ② 3000 원 ③ 4000 원
④ 5000 원 ⑤ 6000 원

해설

B 가방의 원가를 x 라 하면 15 %의 이익을 붙인 정가는 $x\left(1+\frac{15}{100}\right)$ 원이다.

여기서 300 원 할인했다고 했으므로 판매가는 $x\left(1+\frac{15}{100}\right)-300$ 원이 된다.

150 원의 이익을 얻었으므로
(판매가)−(원가)= 150 이 된다.

$x\left(1+\frac{15}{100}\right)-300-x=150$,

$x+\frac{15}{100}x-300-x=150 \qquad \therefore\ x=3000$

9. 현재 형과 동생의 저금통에는 각각 4000 원, 10000 원이 들어 있다. 이 달부터 형은 매달 1000 원씩 동생은 500 원씩 저축하기로 하였다. 형과 동생의 저금통에 들어있는 금액 같아지는 것이 x 개월 후라고 할 때, x 에 관한 식으로 옳은 것은?

① $4000 + 1000x = 10000 + 500x$

② $4000x + 1000 = 10000x + 500$

③ $4000x + 1000x = 10000x + 500x$

④ $(4000 + 1000)x = (10000 + 500)x$

⑤ $4000 + 10000 = x$

해설

형의 x개월 후의 저금액은 $4000+1000x$원이고 동생의 저금액은 $10000 + 500x$원이다.
$4000 + 1000x = 10000 + 500x$

10. A 가 혼자서 일하면 3 시간, B 가 혼자서 하면 7 시간이 걸리는 일이 있다. B 가 혼자서 2 시간 동안 일한 뒤 A 와 B 가 함께 x 시간 동안 일해서 일을 마쳤다고 한다. x 에 관한 식으로 옳은 것은?

① $\frac{2}{7} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$
② $14 + (3+7)x = 1$
③ $\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) = 2$
④ $\frac{2}{7} + (3+7)x = 1$
⑤ $\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$

해설

A 가 한 시간 동안 할 수 있는 일의 양은 $\frac{1}{3}$ 이고, B 가 한 시간 동안 할 수 있는 일의 양은 $\frac{1}{7}$ 이므로 식은 다음과 같다.

$\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$

11. 집에서 학교까지 매분 50m 의 속력으로 12 분이 걸리고, 학교에서 도서관까지 분속 60m 로 8 분이 걸린다. 집에서 학교를 거쳐 도서관을 가려고 한다. 얼마나 걸어야 하는지 구하여라.

▶ 답 : _____ m

▷ 정답 : 1080 m

해설

거리는 시간과 속력의 곱이므로 집에서 학교까지의 거리는 $50 \times 12 = 600(\mathrm{m})$ 이고, 학교에서 도서관까지의 거리는 $60 \times 8 = 480(\mathrm{m})$ 이다.

12. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는데 A 에서 B 로 갈 때에는 시속 4km 로 걸어가고, B 에서 A 로 되돌아 올 때에는 시속 6km 로 자전거를 타고 와서 왕복 5 시간이 걸렸다. A 에서 B 사이의 거리를 $x$km 라 할 때, x 에 관한 식으로 옳은 것은?

① $6x + 4x = 5x$ ② $6x + 4x = 5$ ③ $\frac{x}{6} + \frac{x}{5} = 4$
④ $\frac{x}{4} + \frac{x}{6} = 5$ ⑤ $5 = \frac{6}{4}x$

해설

두 지점 A, B 사이의 거리를 $x$km 라 하면 $\frac{x}{6} + \frac{x}{4} = 5$

13. A, B 두 지점을 시속 3km로 달리는 것과 시속 2km로 달리는 것 사이에는 3시간 30분의 시간 차이가 생긴다, 두 지점 사이의 거리를 $x$km 라 할 때, 구하는 식으로 바른 것은?

① $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = 230$　② $\frac{x}{3} - \frac{x}{2} = \frac{7}{2}$　③ $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = \frac{7}{2}$
④ $2x - 3x = 230$　⑤ $\frac{x}{3} - \frac{x}{2} = 230$

해설

두 지점 사이의 거리를 $x$km라 할 때,
시속 3km 로 달릴 때 걸리는 시간 : $\frac{x}{3}$
시속 2km 로 달릴 때 걸리는 시간 : $\frac{x}{2}$
시속 3km 로 달릴 때와 시속 2km 로 달릴 때에 걸리는 시간의 차이가 3 시간 30 분이므로,
$\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = \frac{7}{2}$

14. 집에서 외가를 갈 때에 차를 타고 시속 50km로 가는 것과 자전거를 타고 시속 30km로 가는 것 사이에는 4 시간 20 분의 시간 차이가 생긴다. 두 지점 사이의 거리를 $x$km 라 할 때, 구하는 식으로 옳은 것은?

① $\frac{x}{50}+\frac{x}{30}=\frac{260}{60}$
② $\frac{x}{50}-\frac{x}{30}=420$
③ $\frac{x}{30}-\frac{x}{50}=420$
④ $\frac{x}{30}-\frac{x}{50}=260$
⑤ $\frac{x}{30}-\frac{x}{50}=\frac{260}{60}$

해설

두 지점 사이의 거리를 $x$km 라 할 때,
시속 50km 로 달릴 때 걸리는 시간 : $\frac{x}{50}$
시속 30km 로 달릴 때 걸리는 시간 : $\frac{x}{30}$
시속 50km 로 달릴 때와 시속 30km 로 달릴 때에 걸리는 시간의 차이가 4시간 20분이므로,
$\frac{x}{30}-\frac{x}{50}=\frac{260}{60}$

15. 수진이와 희정이네 집사이의 거리는 1200m 이다. 수진이는 1 분에 60m 의 속력으로, 희정이는 1 분에 40m 의 속력으로 서로 상대방의 집을 향하여 각자의 집에서 동시에 출발하였다. 두 사람이 출발한 후 몇 분 후에 만나는가?

① 12 분 ② 14 분 ③ 16 분 ④ 18 분 ⑤ 20 분

해설

두 사람이 x 분후에 만난다고 하면

$60x + 40x = 1200$, $100x = 1200$, $\therefore x = 12$

16. 510km 떨어져 있는 두 사람 A, B 가 동시에 출발하여 A 는 시속 75km , B 는 시속 95km 로 자동차를 마주 보고 달리면 두 사람은 몇 시간 후에 만나게 되는가?

① 1 시간 ② 1 시간 30 분 ③ 2 시간
④ 2 시간 30 분 ⑤ 3 시간

해설

두 사람이 만나는데 걸리는 시간 : x
(거리) = (속력) × (시간) 이므로
$75x + 95x = 510 \quad \therefore x = 3$

17. 둘레가 2.8km 인 호수가 있다. 대한이와 민국이가 산책을 나와 호수 주변을 각각 매분 80m , 60m 의 속력으로 같은 지점에서 동시에 출발하여 서로를 향해 반대 방향으로 걸었다. 두 사람은 몇 분 후에 만나겠는가?

① 10 분 ② 20 분 ③ 30 분 ④ 40 분 ⑤ 50 분

해설

두 사람이 x 분 후에 만난다고 하면
x 분 후 대한이가 움직인 거리 : $80x$,
x 분 후 민국이가 움직인 거리 : $60x$,
반대방향으로 출발하였을 때 만날 경우 두 사람이 이동한 거리의 합은 전체 둘레의 길이와 같다.
대한이 걸은 거리 + 민국이 걸은 거리 = 2800m
$80x + 60x = 2800$,
$140x = 2800$
$\therefore x = 20$ (분)

18. 분속 60m 로 걷는 사람과 분속 80m 로 걷는 사람이 둘레의 길이가 700m 인 트랙을 같은 지점에서 출발하여 반대 방향으로 걷고 있다. 두 사람이 출발한지 몇 분 후에 처음 만나는지 구하여라.

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 5 분

해설

x 분 후에 둘이 만난다고 하면 분속 60m 로 걷는 사람이 걸은 거리는 $60x$m 이고, 분속 80m 로 걷는 사람이 걸은 거리는 $80x$m 이다.
둘이 걸은 거리는 700m 트랙 한 바퀴와 같으므로 $60x+80x = 700$ 이다. $x = 5$
즉, 5 분 후에 두 사람은 처음 만나게 된다.

19. 어떤 물건에 원가의 4 할의 이윤을 붙여서 정가를 매겼더니 물건이 안 팔려서, 정가에서 200 원을 할인하여 팔았더니 400 원의 이윤이 남았다. 이 물건의 원가를 구하여라.

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 1500 원

해설

원가를 x 원이라고 하면,
(정가) $= x + 0.4x = 1.4x$(원) 이고,
(판매가) $= (1.4x - 200)$ 원이다.
(이익) = (판매가) − (원가) 이므로
$1.4x - 200 - x = 400$ 에서
$x = 1500$

20. 신발을 원가에서 2000 원을 붙인 후에 10 %할인하여 팔았더니 800 원의 이익이 생겼다. 이 제품의 원가를 구하면?

① 8500 원 ② 9000 원 ③ 9500 원
④ 10000 원 ⑤ 10500 원

해설

원가를 x 원이라 하면 정가는 $x+2000$ 원이다.
$(x+2000)\times 0.9 = x+800$
$0.9x+1800 = x+800$
$-0.1x = -1000$
$\therefore\ x = 10000$
따라서, 이 제품의 원가는 10000 원이다.

21. 원가가 같은 어떤 운동화를 A 가게에서는 2 할의 이윤을 붙여서 팔고, B 가게에서는 3000 원의 이윤을 붙여서 팔고 있다. A 가게에서 사는 것이 B 가게에서 사는 것보다 1000 원이 더 싸다고 할 때, 이 운동화의 원가를 구하면?

① 8000 원 ② 10000 원 ③ 12000 원
④ 14000 원 ⑤ 16000 원

해설

이 운동화의 원가를 x 원이라 하면, A 가게에서 파는 가격은 $x + 0.2x = 1.2x$(원) 이고, B 가게에서 파는 가격은 $(x + 3000)$ 원이다. 그런데 A 가게의 가격이 B 가게의 가격보다 1000 원 더 싸다고 했으므로 식을 세워 계산하면,

$1.2x = (x + 3000) - 1000$

$1.2x = x + 2000$

$0.2x = 2000$

$\therefore\ x = 10000$

따라서 이 운동화의 원가는 10000 원이다.

22. 현재 갑은 82000 원, 을은 23000 원이 은행에 예금 되어 있다. 갑은 매주 2000 원씩, 을은 매주 4000 원씩 예금하려 한다. 갑의 예금액이 을의 예금액의 2 배가 되는 것은 몇 주 후인지 구하여라.

▶ 답 : _____ 주 후

▷ 정답 : 6 주 후

해설

x주 후의 갑의 예금액은 $(82000 + 2000x)$ 원,
을의 예금액은 $(23000 + 4000x)$ 원이다.
$82000 + 2000x = 2(23000 + 4000x)$
$6000x = 36000$
$x = 6$

23. 희수의 예금액은 현재 40000 원, 준영이의 예금액은 6000 원이다. 희수와 준영이는 매달 1000 원씩 저금한다고 할 때, 희수의 예금액이 준영이의 예금액에 3 배가 되는 것은 몇 개월 후인가?

① 7 개월 후 ② 8 개월 후 ③ 9 개월 후
④ 10 개월 후 ⑤ 11 개월 후

해설

희수는 매달 1000 원 씩 저금하므로 x 달 후 예금액은 $40000 + 1000x$ 가 된다.
준영이도 매달 1000 원씩 저금하므로 x 달 후 예금액은 $6000 + 1000x$ 가 된다.
희수의 예금액의 준영이의 예금액의 3 배가 되는 달을 구하면
$40000 + 1000x = 3(6000 + 1000x)$
$40000 + 1000x = 18000 + 3000x \quad \therefore\ x = 11$

24. 어떤 일을 하는 데 민희가 하면 25 일, 효진이가 하면 20일 걸린다고 한다. 민희와 효진이가 5일 동안 함께 일하고, 나머지는 효진이가 혼자 맡아서 하였다. 일을 완성하는 데 모두 며칠이 걸리는가?

① 11 일 ② 13 일 ③ 14 일 ④ 16 일 ⑤ 18 일

해설

민희가 하루에 하는 양 : $\frac{1}{25}$

효진이가 하루에 하는 양 : $\frac{1}{20}$

효진이 혼자 일한 날 수 : x

$\left(\frac{1}{25}+\frac{1}{20}\right)\times 5+\frac{1}{20}\times x=1$

$\left(\frac{8}{200}+\frac{10}{200}\right)\times 5+\frac{1}{20}x=1$

$\frac{18}{200}\times 5+\frac{1}{20}x=1$

$\frac{9}{20}+\frac{1}{20}x=1$

$\frac{1}{20}x=\frac{11}{20}$

$\therefore x=11$

따라서 일을 완성하는 데 모두 $5+11=16$ 일 걸린다.

25. 어떤 산을 등산하는 데 올라갈 때는 시속 3km , 내려올 때는 시속 5km 로 걸어서 총 4 시간 걸렸다. 등산로의 길이는? (단, 올라갈 때와 내려올 때의 길은 같다.)

① 5.5km ② 6.5km ③ 7.5km
④ 8.5km ⑤ 9.5km

해설

(시간) $= \dfrac{(\text{거리})}{(\text{속력})}$ 이므로 등산로의 길이를 x 라 하면

올라갈 때 걸린 시간 : $\dfrac{x}{3}$

내려올 때 걸린 시간 : $\dfrac{x}{5}$

$\dfrac{x}{3} + \dfrac{x}{5} = 4,\ 5x + 3x = 4 \times 15\ ,\ 8x = 60$

$\therefore\ x = 7.5(\text{km})$

26. A, B 지점을 시속 6km로 달리는 것과 시속 4km로 달리는 것 사이에는 2 시간 30 분의 시간 차이가 생기다고 한다. 두 지점 A, B사이를 거리를 구하여라.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 30 km

해설

두 지점 사이의 거리를 $x$km 라 하면

$\frac{x}{4} - \frac{x}{6} = \frac{5}{2}$

양변에 12를 곱하면

$3x - 2x = 30$

$\therefore x = 30(\text{km})$

27. 원가가 같은 가방을 A 마트에서는 원가에 20 %의 이윤을 붙여 정가가 11400 원이고, B 마트에서는 정가에서 1900 원을 할인하여 판매하는데 이익이 A 마트의 2 배라고 한다. B 마트의 정가는 원가에 몇 %의 이윤을 붙인 것인지 구하여라.

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 60 %

해설

원가를 a 원이라 하면

A 마트

정가가 $a+\frac{20}{100}a=\frac{120}{100}a$ 이므로

$\frac{120}{100}a=11400 \quad \therefore a=9500$

이윤 : $9500\times\frac{20}{100}=1900$

B 마트

원가에 x % 의 이윤을 붙여서 정가를 정했다 하면

정가 : $9500+9500\times\frac{x}{100}=9500\left(1+\frac{x}{100}\right)$

여기에 1900 원을 할인하여 판매하였으므로

판매가 $9500\left(1+\frac{x}{100}\right)-1900$

따라서 이익은

$9500\left(1+\frac{x}{100}\right)-1900-9500=3800$

$9500\left(1+\frac{x}{100}\right)-9500=5700$

$1+\frac{x}{100}-1=0.6$

$\therefore x=60$

해설

원가는 $11400\div1.2=9500$(원) 이다.

A 마트의 이윤은 1900(원), B 마트의 정가는 $9500+1900\times2+1900=15200$(원) 이다.

$\frac{15200}{9500}\times100=160(\%)$

B 마트의 정가는 원가의 1.6 배이므로 이윤은 60 %이다.

28. 어떤 물통에 물을 가득 채우는데 A 호스로는 30 분, B 호스로는 40 분이 걸리며, 또 가득찬 물을 C 호스로 빼는 데는 1 시간이 걸린다. 세 호스를 동시에 사용하여 물을 채우는 데 몇 분이 걸리겠는가?

① 20 분　② $13\frac{1}{3}$ 분　③ 24 분
④ 36 분　⑤ 50 분

해설

물통의 양을 1 로 놓으면 가득 채우는데 30 분 걸리는 A 호스로 1 분동안 채우는 양이 $\frac{1}{30}$, 마찬가지로 B 호스는 $\frac{1}{40}$ 이다. 물을 가득 채우는데 걸리는 시간을 x 분이라고 하면 A, B 호스로는 물을 채우고 C 호스로는 물을 빼내게 된다. 그러므로

$\frac{x}{30} + \frac{x}{40} - \frac{x}{60} = 1$

$x = 24$ (분)

29. 민규가 등산로를 따라 정상까지 올라갈 때는 시속 4 km로, 같은 길로 내려올 때는 시속 6 km로 걸었더니 총 3 시간 20 분이 걸렸다. 이 등산로의 거리를 구하여라.

① 2 km ② 4 km ③ 6 km
④ 8 km ⑤ 10 km

해설

등산로의 거리를 x km라 하면,
올라갈 때 걸린 시간 : $\frac{x}{4}$ 시간
내려올 때 걸린 시간 : $\frac{x}{6}$ 시간
총 3 시간 20 분 걸렸으므로
$\frac{x}{4}+\frac{x}{6}=\frac{10}{3}$
$3x+2x=40$
$5x=40$
$\therefore\ x=8$
따라서, 등산로의 거리는 8 km이다.

30. 현규는 집에서 4 km 떨어져 있는 약속 장소까지 갔는데 처음에는 분속 50 m로 걷다가 늦을 것 같아서 분속 100 m의 속력으로 뛰어갔더니 1 시간 만에 도착하였다. 현규가 뛰기 시작한 지점은 약속 장소로부터 몇 km 떨어져 있는 곳인지 구하여라.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 2 km

해설

현규가 뛰어간 거리를 x m라 하면,

$\frac{4000-x}{50}+\frac{x}{100}=60$

$2(4000-x)+x=6000$

$\therefore\ x=2000$

따라서, 현규가 뛰어간 거리가 2 km 이므로 뛰기 시작한 지점은 약속 장소에서 2 km 떨어진 곳이다.

31. 어떤 사람이 200km의 거리를 자동차로 가는데 시속 60km로 달리다가 중간에 시속 50km로 달려서 3시간 30분이 걸렸다. 시속 60km로 달린 거리는?

① 80km ② 100km ③ 110km
④ 120km ⑤ 150km

해설

시속 60km 로 달린 거리를 x(km)라고 하면

$\frac{x}{60}+\frac{200-x}{50}=3\frac{1}{2}$, $5x+6(200-x)=1050$

$\therefore x=150$(km)

32. 두 지역 A에서 B 까지의 거리는 50km 이다. 자동차로 시속 30 km 로 가다가 중간에 시속 40 km 로 속력을 높였더니 모두 1 시간 30 분이 걸려서 도착했다. 시속 30 km 로 간 거리는 몇 km 인가?

① 15 km ② 20 km ③ 25 km

④ 30 km ⑤ 35 km

해설

시속 30 km 로 달린 구간의 거리를 x km 라고 하면 시간 $= \frac{\text{거리}}{\text{속력}}$

이므로 $\frac{3}{2} = \frac{x}{30} + \frac{50-x}{40}$ 이 된다.

양변에 120 을 곱해서 계산하면

$180 = 4x + 3(50-x) \qquad \therefore\ x = 30\text{km}$

33. 어떤 사람이 200km의 거리를 자동차로 가는데 시속 60km로 달리다가 중간에 시속 50km로 달려서 3시간 30분이 걸렸다. 시속 60km로 달린 거리는?

① 80km ② 100km ③ 110km
④ 120km ⑤ 150km

해설

시속 60km 로 달린 거리를 x(km)라고 하면, 시속 50 km로 달린 거리는 $(200-x)$ km이므로

$$\frac{x}{60}+\frac{200-x}{50}=3\frac{1}{2}$$

$$5x+6(200-x)=1050$$

$$x=150$$

34. 진주네 집과 상윤이네 집은 2400 m 떨어져 있다. 두 사람이 각자의 집을 출발하여 진주는 분속 120 m로, 상윤이는 분속 180 m로 서로를 향해 걸어와 만날 때까지 걸린 시간을 구하여라.

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 8 분

해설

진주가 x 분 동안 걷는 거리는 $120x$ m이고, 상윤이가 x 분 동안 걷는 거리는 $180x$ m이다.
문제에서, 두 사람이 걸은 거리는 모두 2400 m 이므로 $120x + 180x = 2400$이다.
이 방정식을 풀면 $300x = 2400$, $\therefore\ x = 8$
따라서, 두 사람은 8 분 후에 만난다.