

35. A, B and C take part in a one kilometre race. A concedes 100 metre initial edge to B and 150 metre initial edge to C. What initial edge can B concede to C?  $1\text{km} = 1000\text{m}$

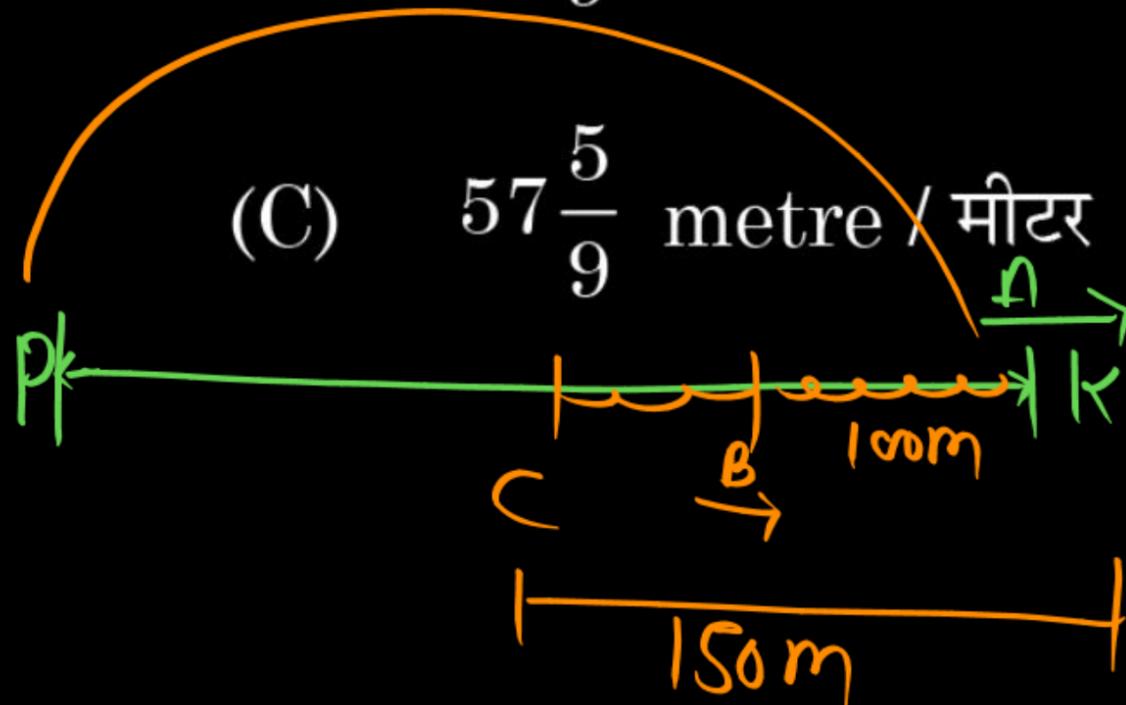
एक किलोमीटर की दौड़ में A, B और C भाग लेते हैं। A, B को 100 मीटर का आरम्भ तथा C को 150 मीटर का आरंभ देता है। B, C को कितने का आरंभ दे सकता है?

(A)  $55\frac{4}{9}$  metre / मीटर

(B)  $55\frac{5}{9}$  metre / मीटर

(C)  $57\frac{5}{9}$  metre / मीटर

(D)  $65\frac{5}{9}$  metre / मीटर



A  
1000m

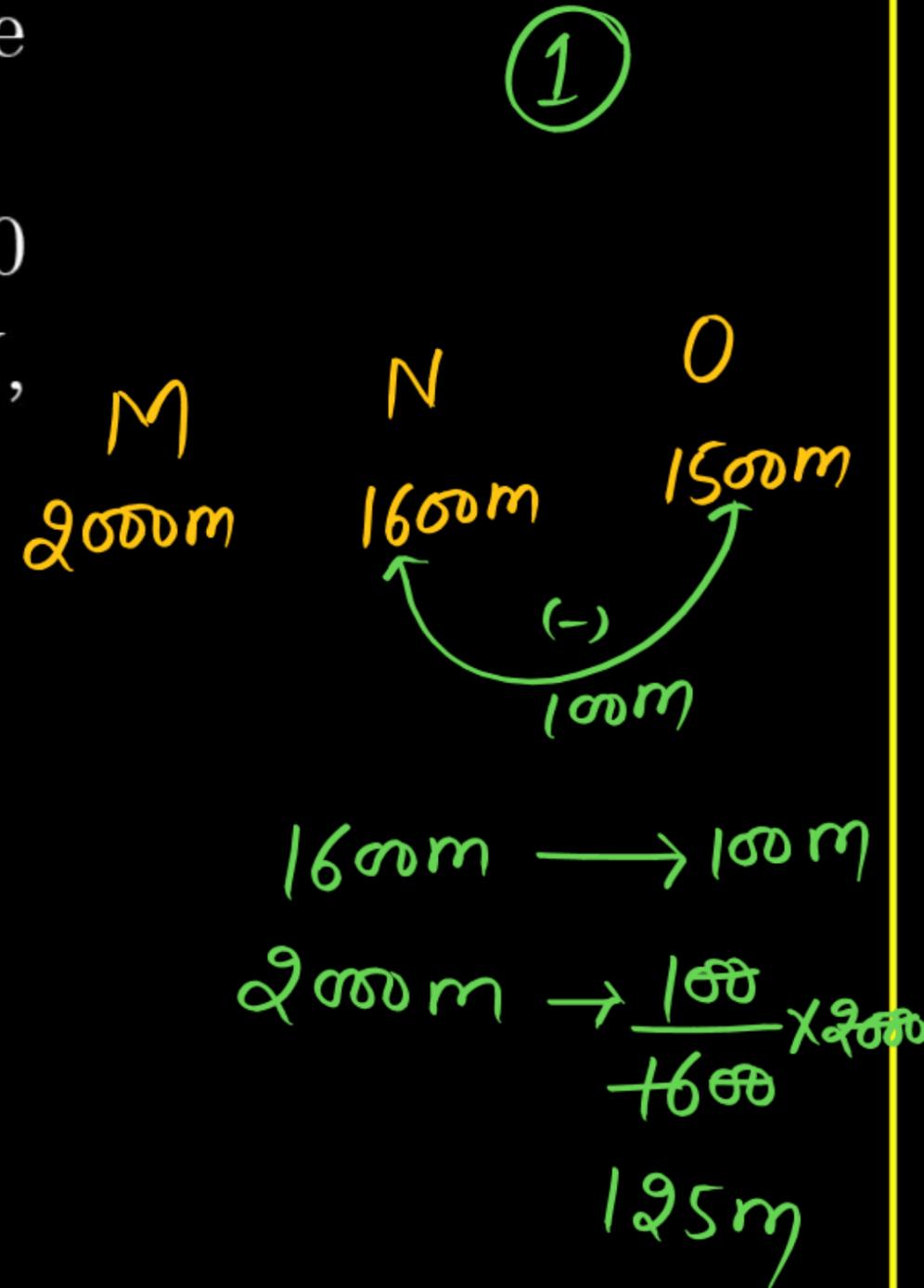
B  
900m  
C  
850m  
50m

900m → 50m  
1000m →  $\frac{50}{900} \times 1000$   
 $\frac{500}{9}$  m

36. M, N and O participate in a two kilometre race. M concedes 400 m initial edge to N and 500 metre initial edge to O, what initial edge can N concede to O?  $2\text{km} = 2000\text{m}$

2 किमी की दौड़ में M, N और O भाग लेते हैं। M, N को 400 मीटर का आरंभ तथा O को 500 मीटर का आरंभ देता है तो N, O को कितने का आरंभ दे सकता है?

- (A) 125 metre / मीटर (B) 130 metre / मीटर  
(C) 135 metre / मीटर (D) 140 metre / मीटर



37. P covers 22.5 metre distance in as much time as Q covers 25 metre distance. By how many metres Q will defeat P in a one km race?

जितनी देर में P, 22.5 मीटर दूरी तय करता है उतनी देर में Q, 25 मीटर दूरी तय करता है। एक किलोमीटर की दौड़ में Q, P को कितने मीटर से हरायेगा?  $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$

(A) 50 metre / मीटर

~~(B) 100 metre / मीटर~~

(C) 150 metre / मीटर

(D) 200 metre / मीटर

P : Q

D → ~~22.5 : 250~~

9 : 10  $\times 100 \text{ m}$   
 $\downarrow \times 100$   $\rightarrow 1000 \text{ m}$   
 900m  
 ①

38. A covers 24.5 metre distance in as much time as B covers 35 metre distance. By how many metres will B defeat A in one kilometre race?

जितनी देर में A, 24.5 मीटर दूरी तय करता है उतनी देर में B, 35 मीटर दूरी तय करता है। एक किलोमीटर की दौड़ में B, A को कितने मीटर से हरायेगा?

- (A) 200 metre / मीटर      ~~(B) 300 metre / मीटर~~  
 (C) 350 metre / मीटर      (D) 400 metre / मीटर

$$24.5 = \frac{49}{2}$$

$$24\frac{1}{2}$$

D →  $\frac{49}{2} : 35$

$7 : 10$  (x 100m) → 1000m

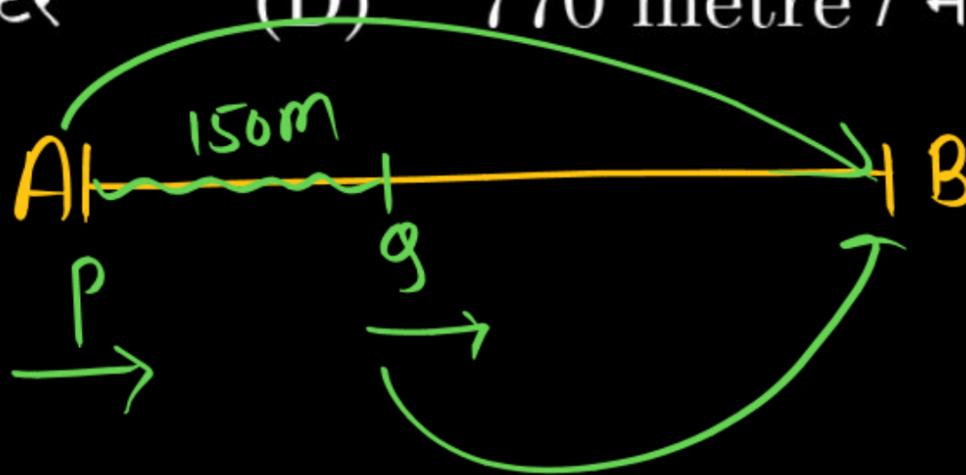
$3 \times 100 = 300m$

39. P is 1.375 times faster than Q. If initially Q is ahead of P by 150 metre and if both reach the final position of race at the same time, at what distance is the last position from the initial position?

P, Q से 1.375 गुणा तेज भागता है। यदि आरंभ में Q, P से 150 मीटर आगे हो तथा दौड़ के अंतिम बिंदु पर दोनों साथ-साथ पहुँचे, तो अंतिम छोर प्रारंभिक बिंदु से कितनी दूरी पर है?

- (A) 330 metre / मीटर      (B) 440 metre / मीटर  
 (C) 550 metre / मीटर      (D) 770 metre / मीटर

$$\begin{array}{l} P : Q \\ V \rightarrow 1.375 : 1000 \\ 11 : 8 \end{array}$$



$$t_1 = t_2$$

$$\sqrt{x^2}$$

$$\begin{array}{l} P : Q \\ V \rightarrow 11 : 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} D \rightarrow 11 : 8 \\ 50x \\ 3 = 150m \\ 1 = 50m \\ 550m \end{array}$$

40. A defeats B by 40 seconds in a one km race. When A and C take part in the race, A defeats C by 300 m and when B and C take part, B defeats C by 20 m. Time taken by each in that one km race is-

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

A और B एक किलोमीटर दौड़ में A, 40 सेकेंड से जीत जाता है। जब A और C उस दौड़ में शामिल होते हैं। तब A 300 मीटर से जीत जाता है। जब B और C उस दौड़ में शामिल होते हैं तब B 20 सेकेंड से जीत जाता है। एक किलोमीटर की उस दौड़ में प्रत्येक द्वारा लिया गया समय क्या है?

(A) 160, 180, 200

(B) 170, 180, 190

~~(C) 140, 180, 200~~

(D) 160, 150, 190

$$\begin{array}{l} 300 \text{ m} \xrightarrow{\text{C का}} 60 \text{ sec} \\ 1000 \text{ m} \xrightarrow{\quad} \frac{60^2}{300} \times 1000 = 200 \text{ sec} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 140 \text{ sec} \\ A \rightarrow x \text{ sec} \\ 180 \text{ sec} \\ B \rightarrow (x+40) \text{ sec} \\ C \rightarrow (x+60) \text{ sec} \\ 200 \text{ sec} \end{array}$$

60 sec या 300 m

41. P defeats Q by 60 seconds in a two km race and P defeats R by 500 metre in that race and B defeats C by 40 seconds. Time taken by each in that two km race is.  $2000m$

P और Q की दो किलोमीटर दौड़ में P 60 सेकेण्ड से जीत जाता है। जब P और R उस दौड़ में शामिल होते हैं। तब P 500 मीटर से जीत जाता है। जब Q और R उस दौड़ में शामिल होता है। तब Q 40 सेकेण्ड से जीत जाता है। दो किलोमीटर की उस दौड़ में प्रत्येक द्वारा लिया गया समय क्या है?

(A) 300, 200, 160

(B) 350, 150, 80

~~(C)~~ 300, 260, 400

(D) 300, 200, 100

$$500m \xrightarrow{\text{R को}} 100sec$$

$$2000m \xrightarrow{\quad} \frac{100}{500} \times 2000 = 400sec$$

300sec

P  $\rightarrow x$  sec

360sec

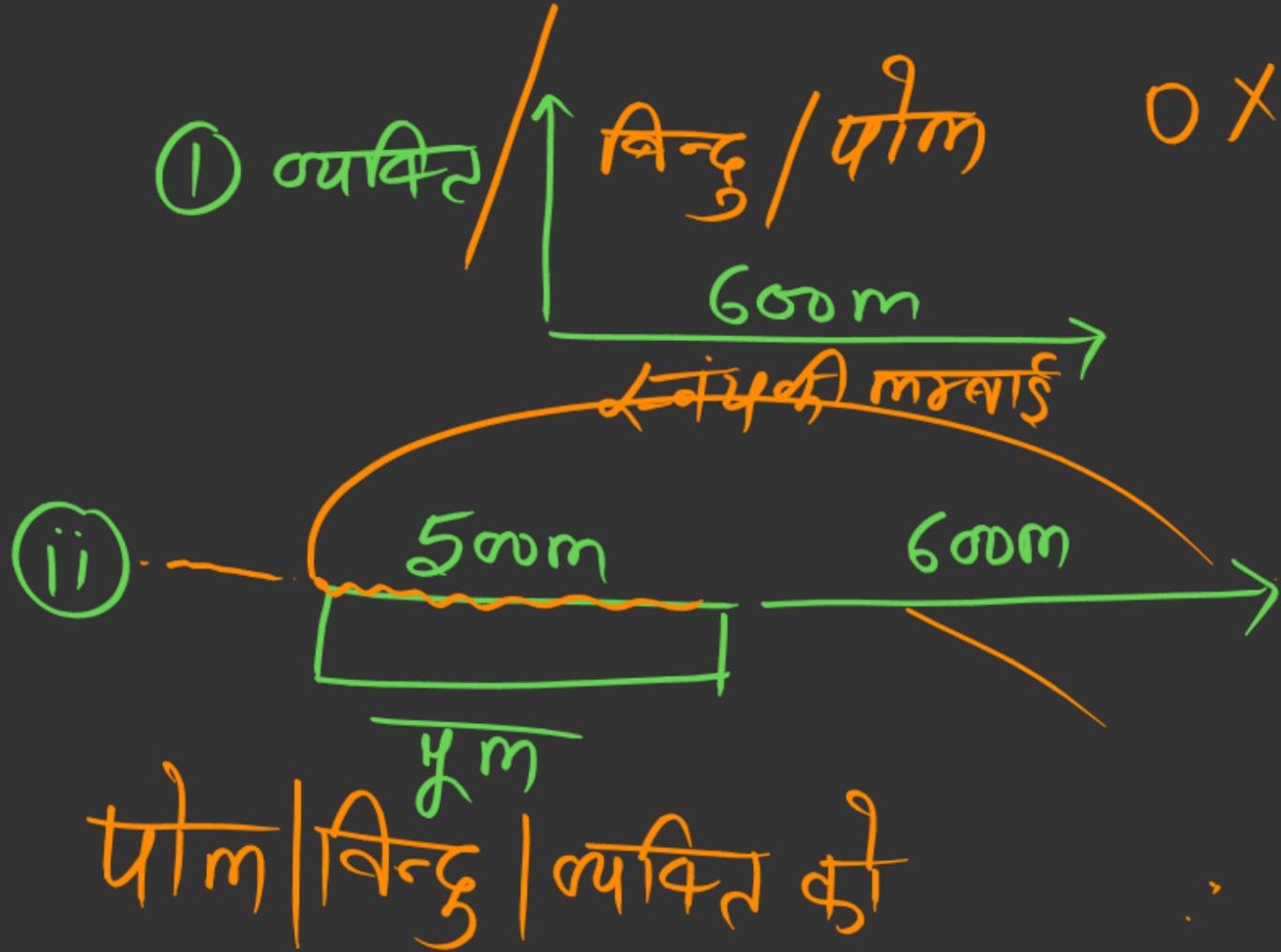
Q  $\rightarrow (x+60)$  sec

100sec  
या  
500m

R  $\rightarrow (x+100)$  sec

400sec

# Train (रेलगाडी)

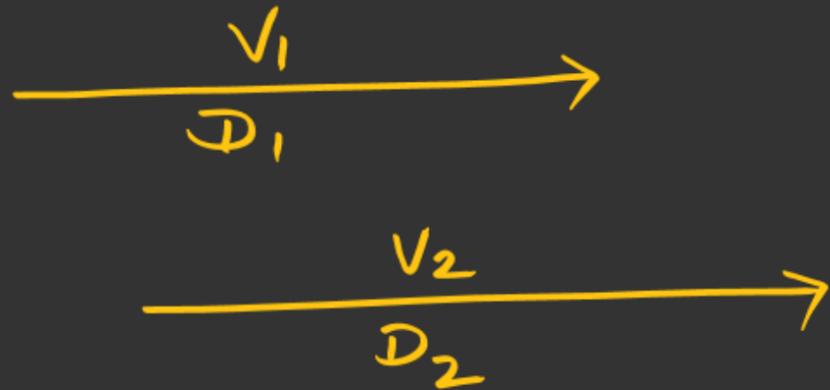


①

②

प्लॉट / लैटफॉर्म / इंजन / प्लॉट की

# Same direction  
(समान दिशा)

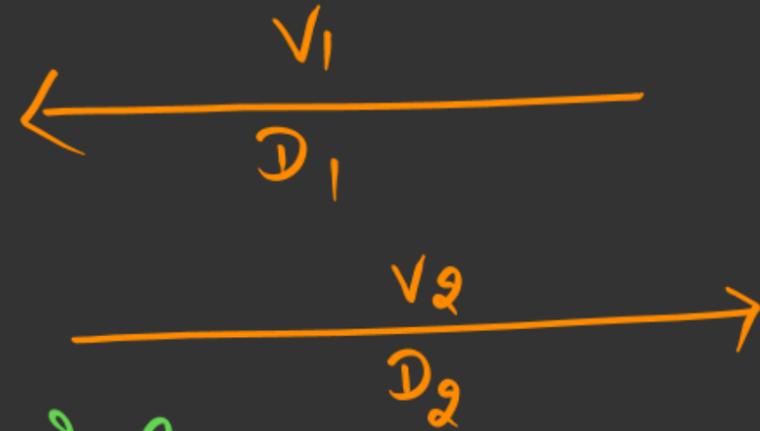


① सापेक्षीत-चाळ =  $v_1 - v_2$

② कुळ दूरी =  $D_1 + D_2$

Note: →

# Opposite direction  
(विपरित दिशा)



① सापेक्षीत-चाळ =  $v_1 + v_2$

② कुळ दूरी =  $D_1 + D_2$

