# CAREERWILE

# Maths special Batch by Gagan Pratap Sir





1. Geeta runs 5/2 times as fast as Babita. In a race, if Geeta gives a lead of 40 m to Babita, find the distance from the starting point where both of them will meet (correct up to two decimal places).

गीता, बंबीता से 5/2 गुना तेज दौड़ती है। एक दौड़ में, यदि गीता बंबीता को 40 मीटर की बढ़त देती है, तो शुरुआती बिंदु से वह दूरी ज्ञात कीजिए जहां दोनों मिलेंगे (दो दशमलव स्थानों तक सही)। ssc CHSL 2022 PRE

- A) 66.67 m
- B) 65 m
- C) 65.33 m
- D) 66 m
- 2. Ashok runs  $2\frac{2}{3}$  times as fast as Bharat. If Ashok gives Bharat a head start of 160m, then how far must the winning post be so that Ashok and Bharat can reach it at the same time?

अशोक, भरत से 2<sup>2</sup>/<sub>3</sub> गुना तेज दौड़ता है। यदि अशोक, भरत को 160m की प्रारंभिक बढ़त देता है, तो लक्ष्य स्तंभ कितना दूर होना चाहिए, ताकि अशोक और भरत एक ही समय में उस तक पहुंच सकें?
(a) 225 m
(b) 256m
(c) 240m
(d) 200m

SSC CGL 2023 PRE

3. A runs 40% faster than B and is able to allow B a lead of 48 meters to end a race in dead heat. What is the length of the race?

A, B से 40% तेज दौड़ता है और एक ही समय पर दौड़ समाप्त करने के लिए B को 48 मीटर की बढ़त देने में सक्षम है। दौड़ की लंबाई कितनी है? (SSC GD 2022)

a)168m b)204m c)210m d)147m

4. A's speed is 30% more than that of B. If A and B run a race on a 117 m length race, what part of the length of the race should A give B as a head start, so that the race ends in a dead heat?

A की चाल B की चाल से 30% अधिक है। यदि A और B, 17 m लंबी दौड़ में दौड़ लगाते हैं, तो A को दौड़ की लंबाई का कितना भाग B को शुरुआती बढ़त के रूप में देना चाहिए, ताकि दौड़ बराबरी पर समाप्त हो सके?

- (a) 90 m
- (b) 26 m
- (c) 27 m
- (d) 36 m
- 5. A takes 3 minutes 40 second while B takes 4 minutes to complete a race. A beats B by 60 metres in the race if both start simultaneously from the starting point. Find the length of the course.

एक रेस को पूरा करने में B को 4 मिनट लगते हैं जबिक A को 3 मिनट 40 सेकंड लगते हैं।A,B को दौड़ में 60 मीटर की दूरी से हराता है यदि दोनों प्रारंभिक बिंदु से एक साथ शुरू होते हैं। दौड़ की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 600 metres
- (b) 660 metres
- (c) **720** metres
- (d) 900 metres



# Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

## RACE



6. In a 1170 m race, Raman reaches the final point in 65 seconds and Mohan reaches the final point in 90 seconds. By how much distance does Raman beat Mohan?

1170 मी की दौड़ में, रमन 65 सेकंड से अंतिम बिंदु पर पहुंचता है और मोहन 90 सेकंड में अंतिम बिंदु पर पहुंचता है। रमन, मोहन को कितनी दूरी से हराता है?

(a) 325 m

(b) 300 m

(c) 375 m

(d) 350 m

SSC CGL 2023 PRE

7. In a 1200 m race, the ratio of the speeds of two contestants Meenal and Nitu is 5: 7. If Meenal has a start of 500 m, then Meenal wins by:

1200 m दौड़ में, दो प्रतियोगियों मीनल और नीतू की चालों का अनुपात 5:7 है। यदि मीनल 500 m आगे से दौड़ना शुरू करती है, तो मीनल कितने m से जीतेगी?

### SSC CHSL 2022 PRE

(a)220 m

(b)240 m

(c)250 m

(d)225 m

8. In a 120 m race, P beats S by 6 meters. If S starts with a head start of 7.5 meters and it is a 100 meter race, then who wins the race and how many meters?

120 मीटर की दौड़ में, P, S को 6 मीटर से हरा देता है। यदि S 7.5 मीटर की बढ़त के साथ शुरू करता है और यह 100 मीटर की दौड़ है, तो दौड़ कौन जीतता है और कितने मीटर से दौड़ जीतता है? (CHSL 2023 PRE)

A) S, 2.63

B) P, 3.63

C) S, 3.63

D) P, .63

9. In a linear race of 500 m, A can beat B by 50 m and in a race of 600 m, B can beat C by 60 m. by how many meters will A beat C in a race of 400 m? 500 मीटर की रैखिक दौड़ में A, B को 50 मीटर से हरा सकता है और 600 मीटर की दौड़ में B, C को 60 मीटर से हरा सकता है। 400 मीटर की दौड़ में A, C को कितने मीटर से हराएगा? SSC CGL 2023 PRE

A) 70

B) 68

C) 76

D) 72

10. In a 1500 m race, Anil beats Bakul by 150 m and in the same race Bakul beats Charles by 75 m. by what distance does Anil beat Charles?

1500 मीटर की दौड़ में अनिल ने बकुल को 150 मीटर से हराया और उसी दौड़ में बकुल ने चार्ल्स को 75 मीटर से हराया। अनिल ने चार्ल्स को कितनी दुरी से हराया? SSC CGL 2021 PRE

A) 217.50 m

B) 200.15 m

C) 293.50 m

D) 313.75 m

# CAREERWILE

# Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

## RACE



11.In a linear race of 1000 m, Prakash beats Ved by 280 m, while Ved beats Rahul by 100 m. By how many metres does Prakash beat Rahul, in the same race? 1000 m की एक रैखिक दौड़ में, प्रकाश ने वेद को 280 m से हराया, जबिक वेद ने राहुल को 100 m से हराया। इसी दौड़ में प्रकाश ने राहुल को कितने मीटर से हराया?

### **SELECTION POST 2022**

- (a) 346
- (b) 350
- (c) 352
- (d) 348
- 12. In a 1500 m race, X bets Y by 100 m and X beat Z by 240 m. By what distance does Y beat Z in the same race?

1500 मी की रेस में, X, Y को 100 मी से और Z को 240 मीटर से हराता है। उसी रेस में Y, Z को कितनी दूरी से हरायेगा?

### SSC CGL 2023 PRE

- (a) 160 m
- (b) 140 m
- (c) 150 m
- (d) 200 m
- 13. In 1000m race, Anushka gives a start of 100m to kareena and beat her by 200m. In same race Anushka gives a start of 100m to deepika and beats her by 300m. By how many metres would kareena beat deepika in a 50m race?

1000 मीटर की दौड़ में, अनुष्का ने करीना को 100 मीटर की शुरुआत दी और उन्हें 200 मीटर से हराया। उसी दौड़ में अनुष्का दीपिका को 100 मीटर की शुरुआत देती हैं और उन्हें 300 मीटर तक हरा देती हैं। 50 मीटर की दौड़ में करीना ने दीपिका को कितने मीटर से हराएगी? (IBPS CLERK 2021)

- a) 6.66M
- **b)** 8M
- c) 7.14M
- d) NONE
- 14. In a race of 500 meters, Q can give a head start of 50 meters to P and R can give a head start of 100 meters to Q to complete the race at the same time. Find the head start that R can give to P to complete this race at the same time.

500 मीटर की एक दौड़ में, दौड़ को समान समय में पूरा करने के लिए, Q, P को 50 मीटर की प्रारंभिक शुरुआत (हैड स्टार्ट) देता है और R, Q को 100 मीटर की प्रारंभिक शुरुआत देता है। उसी दौड़ को एक ही समय पर पूरा करने के लिए R, P को जो प्रारंभिक शुरुआत दे सकता है, वह ....... है। (SSC GD 2022)

- (a) **260** metres
- **(b)** 160 metres
- (c) 140 metres
- (d) **240** metres
- 15. Three runners Aman, Ramesh and Naresh run a race, with Aman finishing 48 metres ahead of Ramesh and 68 metres ahead of Naresh. In another race of same length, Ramesh finishes 25 metres ahead of Naresh. Each runner travels the entire distance at a constant speed. Find the length of the race.



# Maths special Batch by Gagan Pratap Sir





तीन धावक अमन, रमेश और नरेश एक दौड़ लगाते हैं, जिसमें अमन रमेश से 48 मीटर आगे रहकर और नरेश से 68 मीटर आगे रहकर दौड़ पूरी करता है। इसी लंबाई की एक अन्य दौड़ में, रमेश, नरेश से 25 मीटर आगे रहकर दौड़ पूरी करता है। प्रत्येक धावक पूरी दूरी को स्थिर चाल से तय करता है। दौड़ की लंबाई ज्ञात करें।

(SSC GD 2022)

- (a) 240 metres
- **(b) 242** metres
- (c) 244 metres
- (d) 248 metres
- 16. In a car race, car A beats car B by 45 km, car B beats car C by 50 km and car A beats car C by 90 km. The distance over which the race has been conduct is?

एककाररेसमेंकारA कारB को45 किमीसेहरातीहै, कारBकार C को50 किमीसेहरातीहैऔरकारAकारC को90 किमीसेहरातीहै।जिसद्रीपरदौड़आयोजितकीगईहैवहद्रीहै

- (A) 475
- (B) 500
- (C) 450
- D)480
- 17. In a race of 1000 m, John beats Khan by 120 m. If the speed of John is 40 km/h, then the speed of Khan is:

1000 m की दौड़ में, जॉन ने खान को 120 m से हराया। यदि जॉन की चाल 40 km/h है, तो खान की चाल क्या होगी? $^{\circ}$ 

### SSC CHSL 2023 PRE

- (a) 28.5 km/h
- (b) 38.7 km/h
- (c) 27 km/h
- (d) 35.2 km/h
- 18. In a 5 km race, S gave a 500 m head start to T. If they finished the race at the same time and the speed of T is 13.5 km/, the speed of S is?

5 किमी की दौड़ में, S ने T को 500 मीटर की बढ़त दी। यदि उन्होंने एक ही समय में दौड़ पूरी की और T की गति 13.5 किमी/है, तो S की गति क्या है? (CHSL 2023 PRE)

- A) 15 km/h
- B) 20 km/h
- C) 17.5 km/h
- D) 16.5 km/h
- 19. A and B take part in 100 m race. A runs at 5 km/h. a gives B a start of 8 m and still beats him by 8 seconds. The speed of B is?

A और B 100 मीटर दौड़ में भाग लेते हैं। A 5 किमी/घंटा की गति से दौड़ता है। A, B को 8 मीटर की शुरुआत देता है और फिर भी उसे 8 सेकंड से हरा देता है। B की गति है? SSC CGL 2022 PRE

- A) 5.15 km/h
- B) 4.14 km/h
- C) 4.25 km/h
- D) 4.4 km/h

# CAREERWILL

# Maths special Batch by Gagan Pratap Sir





20. In a 400 m race, A runs at a speed of 16 m/sec. if A gives B a start of 15 meters and still beats him by 10 sec, then what is the speed of B?

400 मीटर की दौड़ में, A 16 मीटर/सेकंड की गित से दौड़ता है। यदि A, B को 15 मीटर की शुरुआत देता है और फिर भी उसे 10 सेकंड से हरा देता है, तो B की गित क्या है? SSC CHSL 2022 PRE

- A) 11 m/s
- B) 10 m/s
- C) 13 m/s
- D) 9 m/s
- 21. In a linear race of 1000 m, A beats B by 50 m or 5 seconds. What is the difference between the speeds (in m/sec) of A and B?

1000 मीटर की सीधी रेस में A, B को 50 मीटर या 5 सेकंड से हरा देता है। A और B की गति (मीटर/सेकंड में) के बीच कितना अंतर है? SSC CGL 2022 PRE

- **A)**  $1\frac{10}{19}$
- B) 10/19
- C) 9/10
- D) 9/19
- 22. In a 1200 m race, bike A beats bike B by 100 m. bike B beats bike C by 100 m in a 600 m race. If bike A beats bike C by 30 sec in a 720 m race, then what is the speed of bike C?

1200 मीटर की दौड़ में, बाइक A बाइक B को 100 मीटर से हरा देती है। बाइक B ने 600 मीटर की दौड़ में बाइक C को 100 मीटर से हरा दिया। यदि बाइक A, बाइक C को 720 मीटर की दौड़ में 30 सेकंड से हरा देती है, तो बाइक C की गित क्या है? SSC CGL 2022 PRE

- A)  $\frac{17}{3}$  m/sec
- **B)**  $\frac{26}{9} m/sec$
- C)  $\frac{17}{9}$  m/sec
- **D)**  $\frac{26}{3}$  **m/sec**
- 23. In 1 km linear race, P beats Q by 120 metres or 30 sec. What is the time taken by P to cover the race?

1 किमी की सीधी दौड़ में, P, Q को 120 मीटर या 30 सेकंड से हरा देता है। P को दौड़ पूरी करने में कितना समय लिया जाता है?

1. 220 sec

2, 250 sec

3. 235 sec

4. 240 sec

#### SSC CGL 2023 PRE

24. A gives B a head start of 10 seconds in a 1500 m race and both finish the race at the same time. What is the time taken by A (in minutes) to finish the race if speed of B is 6 m/s?

A, B को 1500 मीटर की दौड़ में 10 सेकंड की शुरुआत देता है और दोनों एक ही समय में दौड़ पूरी करते हैं। यदि B की गति 6 मीटर/सेकेंड है, तो A द्वारा दौड़ पूरी करने में कितना समय (मिनटों में) लिया गया है?

- A) 3
- B) 4

# CAREERWILL

## Maths special Batch by Gagan Pratap Sir

## RACE



- C) 5
- D) 8
- 25. In a 1 km race A beats B by 30 seconds and B beats C by 15 seconds. If A beats C by 180 m, find the time taken by A to run 1 km?

1 किमी की दौड़ में A, B को 30 सेकंड से और B, C को 15 सेकंड से हरा देता है। यदि A, C को 180 मीटर से हरा देता है, तो A को 1 किमी चलने में कितना समय लगेगा?

- A) 200 s
- B) 195 s
- C) 205 s
- D) 210 s
- 26. In a 200-m linear race, if A gives B a start of 25 m, then A wins the race by 10 seconds. Alternatively, if A gives B a start of 45 m, the race ends in a dead heat. How long does A take to run 200m?

200m की रैखिक दौड़ में, यदि A, B को 25m का स्टार्ट (शुरुआती लाभ) देता है, तो A दौड़ को 10 सेकंड से जीत जाता है। वैकल्पिक रूप से, यदि A, B को 45 m का स्टार्ट (शुरुआती लाभ) देता है, तो दौड़ डेड हीट (बराबरी) में समाप्त हो जाती है। A को 200 m दौड़ने में कितना समय लगता है?

- (a) 78 seconds (b) 77 seconds
- (c) 78.5 seconds (d) 77.5 seconds

SSC CGL 2023 PRE

27. In a 1500 m race, if vehicle P gives vehicle Q a start of 200 m, then vehicle P wins the race by 8 second. Alternatively, if vehicle P gives vehicle Q start of 400 m, the race ends in a dead heat. How long does vehicle P take to run 1500 m?

1500 मीटर की दौड़ में, यदि वाहन P, वाहन Q को 200 मीटर की शुरुआत देता है, तो वाहन P 8 सेकंड से दौड़ जीत जाता है। वैकल्पिक रूप से, यदि वाहन P, वाहन Q को 400 मीटर की शुरुआत देता है, तो दौड़ बराबर में समाप्त होती है। वाहन P को 1500 मीटर चलने में कितना समय लगता है?

- A) 44 sec
- B) 45 sec
- C) 40 sec
- **D)** 60sec
- 28. In a 1000 m race, Ravi given Vinod a start of 40 m and beats him by 19 seconds. If Ravi gives a start of 30 seconds, Vinod beats Ravi by 40 m. what is the ratio of speed of Ravi to that of Vinod?

एक 1000 मीटर दौड़ में, रिव ने विनोद को 40 मीटर की शुरुआत दी और उसे 19 सेकंड से हरा दिया। यदि रिव 30 सेकंड की शुरुआत देता है, तो विनोद रिव को 40 मीटर से हरा देता है। रिव की गित का विनोद की गित से अनुपात कितना है?

A) 5:4

C) 6:5

B) 4:3

- D) 5:4
- 29. Savitha and Pramika decided to run a 2250 m long race on a track as long as the length of the race. But Savitha gave Pramika a 396 m head start and also allowed her to start 9 seconds before Savitha started running. Pramika ran at 6 m per seconds and Savitha caught up with Parmika 250 seconds after Savitha started running. What was Savitha's speed (in m) during the race?



# **Maths special Batch by Gagan Pratap Sir**





सविता और प्रमिका ने दौड़ की लंबाई जितनी लंबी ट्रैक पर 2250 मीटर लंबी दौड़ दौड़ने का फैसला किया। लेकिन सविता ने प्रमिका को 396 मीटर की बढ़त दी और सविता के दौड़ने से 9 सेकंड पहले उसे शुरुआत करने की अनुमित भी दी। प्रमिका 6 मीटर प्रति सेकंड की गित से दौड़ी और सविता ने दौड़ना शुरू करने के 250 सेकंड बाद परिमका को पकड़ लिया। दौड़ के दौरान सविता की गित (मीटर में) क्या थी? (CHSL PRE 2023)

- A) 7.2
- B) 7.8
- C) 8
- D) 7.5

## **Miscellaneous**

30. Ramesh walks a certain distance and rides back in 5 hours 45 minutes. If he could ride both ways in 3 hours 30 minutes, find the time required by Ramesh to walk both ways .

रमेश एक निश्चित दूरी चलकर तय करता हैऔर वापसी मेंवाहन चलाकर लौटता है, जिसमेंउसे कुल 5 घंटे 45 मिनट का समय लगता है। यदि वह दोनों तरफ की यात्रा वाहन चलाकर 3 घंटे 30 मिनट मेंतयकर सकता है, तो रमेश द्वारा दोनों तरफ की यात्रा चलकर तय करने मेंलगने वाला समय ज्ञात कीजिए।

- a. 5 hours
- b. 7 hours
- c. 6 hours
- d. 8 hours
- 31. Salman reaches school everyday at 4pm to pickup children, on Saturday school over 3pm and children start walking home. Salman met them on their way& return home 20min early how much time did children walk? सलमान प्रतिदिन हर बजे शाम को बच्चों को लेने स्कूल जाता है | शनिवार के दिन स्कूल 3 बजे छुट्टी हो जाती है और बच्चे घर की तरफ चलना शुरू कर देते है सलमान उनको रास्ते में मिलता है और 20 मिनट जल्दी घर वापस आ जाता है तो कितने समय बच्चे चले ?
- 32. A monkey climbing up greased pole ascends 10 m in a minute and slip down 2m in alternate minute. If pole is 63 m high. How logn will it take to reach top of pole?
  - एक बदंर ग्रीस लगे हुए एक खम्भे पर चढता है वह 1 मिनट में 10 मीटर चढता है तथा अगले ही मिनट 2 मीटर फिसल जाता है यदि खम्भे की उंचाई 63 मीटर है तो उसे खम्भे पर चढने में कितना समय लगेगा ?