

# MATH (TIME & DISTANCE 31AUGUST 2018)

## BASIC FORMULAS OF TIME & DISTANCE

$$\text{Speed} = \frac{\text{Distance}}{\text{Time}} \quad \text{Average Speed} = \frac{\text{Total Distance}}{\text{Total Time}}$$

$$\text{Average Speed} = \frac{x+y}{2} \quad \text{Average Speed} = \frac{2xy}{x+y}$$

(If time is equal)

(If distance is equal)

### Unit Conversion

$$1 \text{ km./hr.} = \frac{5}{18} \text{ mt./sec.}$$

$$1 \text{ mt./sec.} = \frac{18}{5} \text{ km/hr.}$$

Q.1. A person crosses a 900 m long street in 7.5 minutes. What is his speed in km per hour?

एक व्यक्ति 7.5 मिनट में 900 मीटर लंबी सड़क पार करता है। किमी प्रति घंटे में उसकी गति क्या है?

1. 26 km/hr      2. 432 km/hr      3. 72 km/hr      4. 7.2 km/hr

Ans: 4

Q.2. How many minutes a man will take to cover a distance of 600 meters if he runs at a speed of 30 km/hr ?

यदि वह 30 किमी / घंटा की रफ्तार से चलता है तो 600 मीटर की दूरी को कवर करने में कितना मिनट लगेगा?

1. 1.2 min      2. 7.2 min      3. 12 min      4. 2.4 min

Ans: 1

Q.3. A man complete a journey in 14 hours. He travels first 7 hours of the journey at the rate of 74 km/hr and remaining at the rate of 66 km/hr. Find the average speed in kmph

एक आदमी 14 घंटों में एक यात्रा पूरी करता है। पहले 7 घंटे में वह 74 किमी / घंटा की दर से यात्रा करता है और शेष यात्रा 66 किमी / घंटा की दर से पूरी करता है। औसत गति किमी प्रति घंटा में बताये।

1. 70 km/hr      2. 4 min.      3. 20 min      4. 28 min

Ans: 1

Q.4. A man complete a journey in 16 hours. He travels half distance at the rate of 40 km/hr and remaining journey at the rate of 60 km/hr. Find the average speed in kmph.

एक आदमी 16 घंटों में एक यात्रा पूरी करता है। वह पहली आधी दूरी को 40 किमी / घंटा की दर और शेष यात्रा को 60 किमी / घंटा की दर से पूरी करता है। औसत गति किमी प्रति घंटा में बताये।

1. 55 km/hr      2. 56 km/h      3. 48 km/h      4. 40 km/h

Q.5. On walking at (7/5)th of his usual speed, a boy reaches 8 minutes earlier to his school. Find the usual time taken by him to reach the school.

अपनी सामान्य गति के (7/5) वें पर चलने पर, एक लड़का अपने स्कूल में 8 मिनट पहले पहुंचता है। स्कूल पहुंचने के लिए उसके द्वारा लिए गए सामान्य समय का पता लगाएं।

1. 29 min      2. 4 min.      3. 20 min      4. 28 min

Ans: 4

Q.6. On walking at (6/9)th of his usual speed, a boy reaches 18 minutes late to his school. Find the usual time taken by him to reach the school.

अपनी सामान्य गति के (6/9) वें पर चलने पर, एक लड़का अपने स्कूल में 18 मिनट पहले पहुंचता है। स्कूल पहुंचने के लिए उसके द्वारा लिए गए सामान्य समय का पता लगाएं।

1. 54 min      2. 12 min.      3. 56 min      4. 36 min

Ans: 4

Q.7. If a person walks at 16 km/hr instead of 12 km/hr, he would have walked 28 km more. The actual distance travelled by him is: यदि कोई व्यक्ति 12 किमी / घंटा की बजाय 16 किमी / घंटा पर चलता है, तो वह 28 किमी अधिक चला जाता है। उसके द्वारा तय की जाने वाली वास्तविक दूरी है:

1. 84 km      2. 102 km      3. 42 km      4. 112 km

Ans: 1

Q.8. A car running at 65 km/h takes one hour to cover a distance. If the speed is reduced by 15 km/h then in how much time it will cover the distance ?

65 किमी / घंटा पर चलने वाली एक कार एक दूरी को पूरा करने में एक घंटा लेती है। यदि इसकी गति 15 किमी / घंटा से कम हो जाती है तो यह दूरी को कितनी देर में पूरा करेगी?

1. 48 min      2. 78 min      3. 68 min      4. 58 min

Ans: 2

Q.9. Excluding stoppages, the speed of a bus is 45 kmph and including stoppages, it is 36 kmph. For how many minutes does the bus stop per hour?

ठहराव को छोड़कर, बस की गति 45 किमी प्रति घंटे और ठहराव के साथ बस की गति 36 किमी प्रति घंटे है। बस प्रति घंटे कितनी मिनट रुकती है?

1. 16 min      2. 9 min      3. 15 min      4. 12 min

Ans: 4

Q.10. A person covers one-third of his journey at 40 km per hour, one half of the journey at 30 km per hour and rest at 20 km per hour. What was his average speed for the whole journey?

एक व्यक्ति अपनी यात्रा का एक-तिहाई हिस्सा 40 किमी प्रति घंटा, यात्रा का आधा हिस्सा 30 किमी प्रति घंटा और शेष 20 किमी प्रति घंटा पर करता है। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत गति क्या थी?

1. 25 km/h      2. 30 km/h      3. 20 km/h      4. 26 km/h

Ans: 1

Q.11. Sohan travelled from his town to city. Sohan went to city by motor cycle at the speed of 35 km/h and came back at the speed of 30 km/h. If he took 52 min to complete his journey, what is the distance between town and city ?

सोहन अपने कस्बे से शहर गया। सोहन मोटर साइकिल से 35 किमी / घंटा की रफ्तार से शहर गया और 30 किमी / घंटा की रफ्तार से वापस आ गया। अगर उसने अपनी यात्रा पूरी करने के लिए 52 मिनट का समय लिया, तो कस्बे और शहर के बीच की दूरी क्या है?

1. 420 km      2. 28 km      3. 7 km      4. 14 km

Ans: 3

Q.12. Sohan travelled from his town to city. Sohan went to city by motor cycle at the speed of 50 km/h and came back at the speed of 45 km/h. If he become 12 min late, what is the distance between town and city ?

सोहन अपने कस्बे से शहर गया। सोहन मोटर साइकिल से 50 किमी / घंटा की रफ्तार से शहर गया और 45 किमी / घंटा की रफ्तार से वापस आ गया। अगर वह 12 मिनट देरी से वापस आया, तो कस्बे और शहर के बीच की दूरी क्या है?

1. 45 km      2. 90 km      3. 180 km      4. 360 km

Ans: 2

CLICK ON THIS VIDEO

