doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - ARIHANT MATHS (HINDI)

चाल तथा समय

साधित उदाहरण

1. 54 किमी/घण्टा की चाल से चलती हुई एक रेलगाड़ी किसी दूरी को 14 घण्टों में तय करती है। यदि उसकी चाल

63 किमी/घण्टा हो, तो उसी दूरी को रेलगाड़ी कितने समय में तय करेगी?

A. 10 घण्टे

B. 14 घण्टे

C. 12 घण्टे

D. 11 घण्टे

Answer: A::B

वीडियो उत्तर देखें

2. एक स्कूटर सवार पहले 100 किमी की दुरी 50 किमी घंटा की चाल से जाता है तथा अगले 120 किमी वह 40 किमी घंटा की चाल से जाता है। अब तक की जो उसकी औसत चाल है यदि वह उस चाल से अगले 242 किमी की दुरी तय करे, तो उसे कितना समय लगेगा ?

A. $4\frac{1}{2}$ घण्टे

B. $3\frac{1}{2}$ घण्टे

C. $5\frac{1}{2}$ घण्टे

D. $6\frac{1}{2}$ घण्टे

Answer: A::B

वीडियो उत्तर देखें

3. एक रेलगाड़ी 45 किमी/ घण्टा की चाल से चलती हुइ्र एक पुल को 40 सेकण्ड में पार कर जाती है। उसके बाद वह 18 सेकण्ड में समान दिशा में 5 किमी/घण्टा से चल रहे एक आदमी को पार कर जाती है। रेलगाड़ी तथा पुल की लंबाई क्या है?

A. 200 मी, 300 मी

B. 150 मी, 250 मी

C. 300 मी, 350 मी

D. 250 मी, 300 मी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

4. शांत जल में एक नाव की चाल धारा की चाल से 6 किमी /घण्टा अधिक है। धारा के विरूद्ध 18 किमी तथा धारा के साथ 32 किमी जाने में नाव को कुल 7 घण्टे लगते हैं। शान्त जल में नाव की चाल किमी/घण्टा में क्या है?

A. 4 किमी/घण्टा

B. 5 किमी/घण्टा

C. 7 किमी/घण्टा

D. 9 किमी/घण्टा

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्नमाला

1. एक रेलगाड़ी 800मी. और 400मी. लम्बे दो पुलों को क्रमशः 100 सेकेण्ड और 60 सेकेण्ड में पार करती है।

रेलगाड़ी की लम्बाई है

A. 80 मी

B. 90 मी

C. 100 मी

D. 200 मी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

2. 120मीटर लंबी एक रेलगाड़ी 90 किमी प्रति घंटे की चाल से चल रही है। तो 230 मीटर लंबे प्लेटफार्म को पार करने में वह कितना समय लेगी ?

A. 5 सेकण्ड

B. 7 सेकण्ड

C. 10 सेकण्ड

D. 14 सेकण्ड

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. 50 किमी/घण्टा की चाल से चलती हुई 100 मी लम्बी रेलगाड़ी एक खम्भे को पार करेगी

A. 5 सेकण्ड में

B. 7.2 सेकण्ड में

C. 8.4 सेकण्ड में

D. 10 सेकण्ड में

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. एक मोटरकार पूर्व दिशा की ओर 75 किमी/घण्टा की चाल से और दूसरी मोटरकार भी उसी दिशा में 60 किमी/घण्टा की चाल से जा रही है। पहली की चाल दूसरी के सापेक्ष होगी

A. 20 किमी/घण्टा

B. 15 किमी/घण्टा

C. 10 किमी/घण्टा

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. एक नदी का बहाव 3 किमी/घण्टा है। एक नाविक शान्त जल में 5 किमी/घण्टा की चाल से नाव चला सकता है। बहाव के विरुद्ध नाविक की चाल होगी

A. 15 किमी/घण्टा

B. 8 किमी/घण्टा

C. 4 किमी/घण्टा

D. 2 किमी/घण्टा

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. 40 किमी/घण्टा की चाल से चलती रेलगाड़ी अपने समान्तर 25 किमी/घण्टा की चाल से चलते हुए एक व्यक्ति को 48 सेकण्ड में पार करती है। गाड़ी की लम्बाई होगी

A. 50 मी

B. 100 मी

C. 200 मी

D. 400 मी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. एक गाड़ही के पहिए की त्रिज्या 50 सेमी है । 1/9 सेकण्ड में 80° का कोण घूमता है। पहिए की चाल किमी/घण्टा में होगी

A. 24.2

B. 23.4

C. 26.8

D. 22.62

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

8. एक व्यक्ति एकसमान गति से तैरते हुए धारा की दिशा में 5 घण्टे में 20 किमी तथा इतने ही समय में धारा के विपरीत दिशा में 10 किमी तैर पाता है तो धारा के बहाव की गति होगी

A. 2 किमी/घण्टा

B. 3 किमी/घण्टा

C. 1 किमी/घण्टा

D. 4 किमी/घण्टा

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. 127 मी तथा 98 मी लंबी दो रेलगाड़ियां विपरीत दिशाओं में 36 किमी/घण्टा तथा 55 किमी /घण्टा की चाल से जा रही है। मिलने के कितने समय बाद वे एक दूसरे को पार करेगी?

A. 7 सेकण्ड

B. 8 सेकण्ड

C. 9 सेकण्ड

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. दो गाड़ियाँ विपरीत दिशा में चलते हुए 10 : 00 बजे मिलती हैं जब वे समय से आएँ। एक दिन पहली गाड़ी 15 मिनट एवं दूसरी गाड़ी 5 मिनट देर से चल रही थी। तब, वे 10 बजकर 9 मिनट पर मिलीं। यदि पहली गाड़ी की गति 40 किमी/घण्टा हो, तो दूसरी गाड़ी की गति है

A. 60 किमी/घण्टा

B. 90 किमी/घण्टा

C. 40 किमी/घण्टा

D. 50 किमी/घण्टा

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

11. एक नाव नदी के बहाव के अनुकूल कोई दूरी तय करने में 3 घण्टे का समय लेती है और नदी के बहाव के प्रतिकूल यही दूरी तय करने में 9 घण्टे का समय लेती है।यदि शान्त जल में नाव की चाल 4 किमी/घण्टा है, तो धारा की चाल क्या है?

A. 4 किमी/घण्टा

B. 3 किमी/घण्टा

C. 6 किमी/घण्टा

D. 2 किमी/घण्टा

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

12. दो स्टेशन 150 किमी दूर हैं। एक रेलगाड़ी एकसमान चाल से एक स्टेशन से दूसरे स्टेशन को जाती है। यदि उसकी

चाल 5 किमी/घण्टा अधिक होती, तो वह 1 घण्टा पहले पहुँच जाती। रेलगाड़ी की चाल (किमी/घण्टा में) होगी ।

A. 40

B. 20

C. 30

D. 25

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

13. एक विद्यार्थी अपने घर से 2.5 किमी/घण्टा की चाल से चलकर अपने स्कूल 6 मिनट देरी से पहुँचता है। अगले दिन वह अपनी चाल 1 किमी/घण्टा बढ़ा लेता है और अपने स्कूल 6 मिनट पहले पहुँच जाता है। उसके घर से स्कूल की दूरी है [

A. 1.5 किमी

B. 1.75 किमी

C. 2.0 किमी

D. 2.4 किमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

पीडिया उत्तर देखें

14. एक व्यक्ति शांत जल में 5 किमी/घण्टे की चाल से तैर सकता है। यदि नदी का बहाब 1 किमी/घण्टा हो तो एक निश्चित बिंदु तक जाने व वापिस आने में उसे 75 मिनट लगते हैं। यह बिंदु कितनी दूरी पर है?

A. 2.5 किमी

B. 3 किमी

C. 4 किमी

D. 5 किमी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. एक व्यक्ति धारा के विरूद्ध 13 किमी अपनी नाव चलाता है तथा धारा के साथ 28 किमी अपनी नाव चलाता है। प्रत्येक बार वह 5 घण्टे का समय लेता है । धारा की चाल है

A. 5.6 किमी/घण्टा

B. 3 किमी/घण्टा

C. 1.5 किमी/घण्टा

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. 72 किमी/घण्टा की गति से चलती हुई एक गाड़ी 180 मी लंबी अन्य गाड़ी को, जोकि उसी दिशा में समांतर पटरी पर 54 किमी/घण्टा की गति सेचल रही है एक मिनट में पूर्णतया पार कर लेती है। यदि ये विपरीत दिशा में चलती हो तो दोनों गाड़ियों को एक दूसरे को पार करने में समय लगेगा

A. 36 सेकण्ड

B. 9 सेकण्ड

C. $\frac{24}{7}$ सेकण्ड

D. $\frac{60}{7}$ सेकण्ड

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

17. सुनीता प्रतिदिन अपने घर से विद्यालय के लिए ठीक 10 बजे निकलती है। यदि वह 5 किमी/घण्ट की गति से चलती है, तो वह विद्यालय 6 मिनट देरी से पहुँचती है एवं यदि वह 6 किमी/घण्टा की गति से चलती है, तब वह विद्यालय 10 मिनट पूर्व पहुँच जाती है। विद्यालय से उसके घर की दूरी है -

A. 8 किमी

B. 11 किमी

C. 16 किमी

D. 2.5 किमी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

18. तीन व्यक्ति 480 मी परिधि वाले वृत्ताकार क्षेत्र के चारों ओर साइकिल पर 48 मी, 60 मी तथा 72 मी/ मिनट चलते हैं। वे पुनः कितने समय बाद मिलेंगें?

A. 60 मिनट

B. 15 मिनट

C. 24 मिनट

D. 40 मिनट

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

19. एक दिन प्रातः 7 बजे राकेश 9 किमी /घण्टा की चाल से साइकिल द्वारा रंजन से मिलने गया । कुछ दूर चलने के बाद उसकी साइकिल खराब हो गई। वह वहीं रूक गया तथा 35

मिनट आराम करके 3.5 किमी/घण्टा की चाल से पैदल चलकर 1 बजे दोपहर वापस आ गया। घर से वह दूरी जहां साइकिल खराब हो गई थी, है

A. 14.4 किमी

B. 11.8 किमी

C. 12.6 किमी

D. 13.65 किमी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

20. एक रेलगाड़ी के 30 किमी चलने के पश्चात एक दुर्घटना हो जाती है जिससे अब उसके चाल पहले की 4/5 हो जाती है तथा रेलगाड़ी नियत स्थान पर 45 मिनट देर से पहुंचती हैं यदि वह घटना 18 किमी और आगे होती है तो वह 36 मिनट देर से पहुंचती । गाड़ी की चाल किमी/घण्टा में होगी

A. 35

B. 40

C. 30

D. 20

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

21. 2.5 किमी/घण्टा की चाल से बह रही किसी धारा में किसी तैराक द्वारा किसी निश्चित समय में धारा के अनुदिश तय की गई दूरी धारा के प्रतिकूल तय की गई दूरी की दोगुनी है। तैराक की चाल क्या होगी?

A. 7 किमी/घण्टा

B. 7.5 किमी/घण्टा

C. 8 किमी/घण्टा

D. 8.5 किमी/घण्टा

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

22. एक 158 मी लंबी मालगाड़ी 32 किमी/घण्टा की चाल से दिल्ली से 6 बजे प्रातः चलती है। एक दूसरी सवारी गाड़ी, जो 130 मी लंबी है, 80 किमी/घण्टा की चाल से दिन के 12 बजे दिल्ली से ही चलती है तथा मालगाडी का पीछा करती है । सवारी गाड़ी मालगाड़ी को पार करेगी

A. 4 बजे

B. 5 बजे

C. 4 बजकर 21.6 सेकण्ड पर

D. 5 बजकर 10.2 सेकण्ड पर

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

23. एक कार अपनी यात्रा के 50 किमी के प्रथम भाग को 1½ घण्टे में तय करती है। यदि वह पूरी यात्रा को 50 किमी/घण्टा की औसत चाल से तय करना चाहे तो 70 किमी लंबी यात्रा के दूसरे भाग को तय करने में समय लगेगा।

A. 58 मिनट

B. 1 घण्टा

C. 54 मिनट

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

24. यदि एक आदमी 30 किमी/घण्टा की गति से चलता है, तो वह गन्तव्य स्थान पर 10 मिनट देर से पहुँचता है और यदि

वह 42 किमी/घण्टा की गति से चलता है, तो 10 मिनट पहले पहुँच जाता है। आदमी द्वारा तय की . गई दूरी है

A. 35 किमी

B. 36 किमी

C. 40 किमी

D. 45 किमी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

25. एक व्यक्ति नाव को 8 किमी बहाव के विपरीत ले जाता है एवं वापस ले आता है। बहाव 2 किमी / घण्टा है। यदि इस दोहरी यात्रा में 2 घण्टे 8 मिनट का समय लगे, तो वह ठहरे पानी में किस गति से नाव चलाएगा ?

A. 5 किमी/घण्टा

B. 6 किमी/घण्टा

C. 10 किमी/घण्टा

D. 8 किमी/घण्टा

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

पीछे उत्तर देखें

26. दो कारें' A तथा B एक-दूसरे की ओर क्रमश: 30 मी/से तथा 60 मी/से की चाल से आ रही है | कार A का ड्राइवर 10 सैकण्ड के अन्तराल पर गोलियां दागता हें | यदि वायु यें ध्वनि की चाल 330 मी/से हैं तथा वायु की चाल B से A की ओर 20 मी/से है तो कार B के ड्राइवर को गोलियों की आवाजें किस समय-अंतराल से सुनायी देंगी ?

A. $11\frac{25}{47}$ सेकण्ड

B. 10 सेकण्ड

C. $9\frac{22}{47}$ सेकण्ड

D. $9\frac{27}{52}$ सेकण्ड

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

27. राम कानपुर से लखनऊ की ओर चलना प्रारंभ करता है एवं उसी समय रहीम लखनऊ से कानपुर को चलना प्रारंभ करता है। दोनों एक बिंदु पर मिलते हैं तथा एक दूसरे को मिलने के बाद राम अपनी यात्रा 5 घण्टे 20 मिनट तथा रहीम 6 घण्टे 45 मिनट कें पूरी कर लेता हैं यदि राम 4 किमी/घण्टा की गति से चलता है तो रहीम जिस गति से चलता है वह है

A. 8 किमी/घण्टा

B. $3\frac{5}{9}$ किमी/घण्टा

C. $4\frac{1}{2}$ किमी/घण्टा

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

28. 4 किमी /घण्टा की चाल से अपने घर से चलकर अमित अपने स्कूल में निर्धारित समय से 10 मिनट पहले पहुंच जाता है। यह वि 3 किमी/घण्टा की चाल से चले, तो निश्चित समय

से 10 मिनट देर से पहुंचता है। उसके घर तथा स्कूल के बीच की दूरी है

A. 6 किमी

B. 4.5 किमी

C. 4 किमी

D. 3 किमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

29. राम और श्याम, उस पल पर जिस स्थान पर थे, ने 36 किमी दूरस्थ स्थान पर मिलने का निर्णय लिया। श्याम जिसे 2 घंटे पूर्व चलने का समय दिया गया, गंतव्य स्थान पर राम से 12 मिंट जल्दी पहुंच, गया। यदि राम की यात्रा श्याम से 18 किमी/घंटा तेज थी, तो राम ने जितनी चल पर यात्रा की वह, थी-

A. 25 किमी/घण्टा

B. 20 किमी/घण्टा

C. 30 किमी/घण्टा

D. 40 किमी/घण्टा

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

30. एक व्यक्ति 40 किमी की यात्रा में पैदल 16 किमी की दूरी 4 किमी/घण्टा की चाल से तय करता है, परन्तु शेष दूरी साइकिल से तय करता है। यदि वह 16 किमी की दूरी साइकिल से एवं शेष दूरी पैदल तय करे, तो उसे 1 घण्टा अधिक लगता है, तो साइकिल की चाल क्या है ?

A. 18 किमी/घण्टा

B. 10 किमी/घण्टा

C. 7 किमी/घण्टा

D. 8 किमी/घण्टा

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

31. 90 मी एवं 120 मी लंबाई की दो रेलगाड़ियां क्रमशः 36 किमी/घण्टा तथा 45 किमी/घण्टा की गति से एक ही दिशा में समांतर रेल पटली पर चलती हुई एक-दूसरे से गुजरती है

A. 5 मिनट में

B. 1.4 मिनट में

C. 3.3 मिनट मे

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

32. किसी ट्रेन को 60 मी लंबे प्लेटफार्म को पार करने में 14 सेकण्ड लगते हैं जबकि प्लेटफार्म पर स्थित किसी खंभे के सामने से गुजरने मे 10 सेकण्ड लगते हैं। यदि समान गति को

चलने वाली किसी दूसरी गाड़ी को खंभे के सामने से गुजरने में 9 सेकण्ड लगते हैं, तो गाड़ियो की लंबाइयों में अंतर है

A. 15 मी

B. 13.5 मी

C. 12.5 मी

D. 10 मी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें