ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

DELHI POLICE CONSTABLE

FREE LIVE BATCH

MATHS

Time, Speed & Distance

01



पिछले वर्षों में पूछे गये
सभी प्रश्नों का निचोड

LIVE | 26 SEP @ 12 PM

ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$D = S \times T$

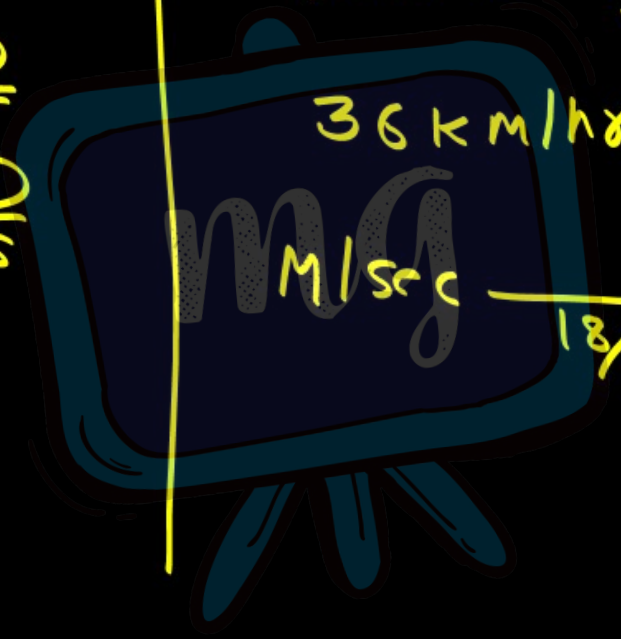
$S = \frac{D}{T}$

$T = \frac{D}{S}$

km/hr $\xrightarrow[5/18]{}$ m/sec

$36\ km/hr \Rightarrow 36 \times \frac{5}{18} = 10\ m/sec$

m/sec $\xrightarrow[18/5]{}$ km/hr



ipca
A dose of life

Time, Speed & Distance

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

V · V · V · V · V · V

Q.1 एक ट्रक निश्चित चाल से 384 किमी की दूरी तय करता है। यदि उसकी चाल 16 किमी/घं. कम हो जाती है, तो वही दूरी तय करने में वह 2 घंटे अधिक समय लेता है। ट्रक की वास्तविक चाल (किमी / घंटा में) ज्ञात कीजिए।

A truck covers a distance of 384 km at a certain speed. If his speed is decreased by 16 km/h, he takes 2 hours more to cover the same distance. Find the original speed (in km/h) of the truck.

(15/12/2020)

$$D = \frac{S_1 \times S_2}{S_1 \sim S_2} \times \Delta t$$

$$384 = \frac{S(S-16)}{16} \times 2$$

$$384 \times 8 = S(S-16)$$

$$3072 = 64 \times 48$$

3072

A 64 B 75 C 80 D 48

Q.2 एक साइकिल चालक एक समान चाल से 40 किमी की दूरी तय करता है। साइकिल चालक इस दूरी को सामान्य समय से 2 घंटे कम समय में तय करना चाहता है, इसलिए वह अपनी चाल को 10 किमी/घण्टा बढ़ा देता है। साइकिल चालक ने यात्रा किस चाल (किमी/घण्टा में) से आरंभ की थी।

A cyclist covers a distance of 40 km at a uniform speed. The cyclist wants to cover this distance in 2 hours less than the normal time, so he increases his speed by 10 km/hr. At what speed (in km/hr) did the cyclist start the journey? (11/12/2020)

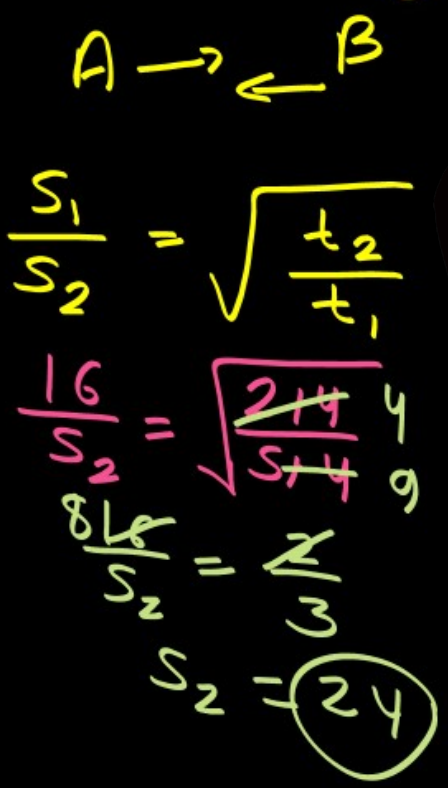
$40 = \frac{S(S+10)}{10S} \times 2$

$200 = \boxed{10} \times 20$

A 40 B 30 C 35 D 10

Q.3 A और B ने क्रमशः बिंदु X और Y से एक ही समय पर एक-दूसरे की ओर चलना प्रारंभ किया। रास्ते पर मिलने के बाद, बिंदु Y और बिंदु X तक पहुँचने में A और B ने क्रमशः 5.4 घंटे और 2.4 घंटे का समय लिया। यदि A की चाल 16 किमी/घं. थी, तो B की चाल (किमी/घं. में) क्या थी?

A and B start from point X and Y respectively at the same time towards each other. After meeting on the way, A and B took 5.4 hours and 2.4 hours. respectively to reach point Y and point X. If the speed of A was 16 km/h, then what was the speed (in km/h) of B? (09/12/2020)



A 24 B 20 C 18 D 30

ipca
A dose of life

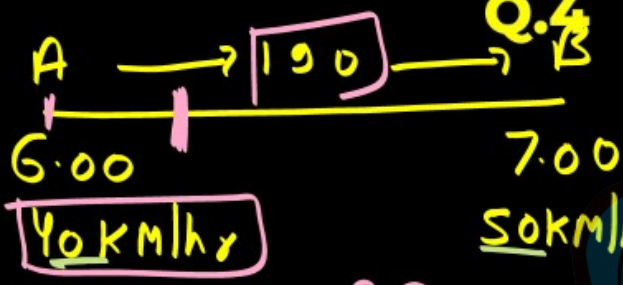
Time, Speed & Distance

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.4

दो स्थानों A और B के मध्य दूरी 190 किमी है। एक बस स्थान A से सुबह 6 बजे प्रस्थान करती है और स्थान B की और 40 किमी/घं की चाल से चलती है। दूसरी बस स्थान B से सुबह 7 बजे प्रस्थान करती है और स्थान A की ओर 50 किमी/घं. चाल से चलती है। दोनों बसें कितने बजे एक-दूसरे से मिलेंगी .

The distance between two places A and B is 190 km. A bus leaves place A at 6 am and travels to place B with a speed of 40 km/h. Another bus leaves place B at 7 am and travels towards place A at 50 km/h. At what time both the buses will meet each other? (08/12/2020)



40 KM R.D = 150

R.S = 40 + 50 = 90

$T = \frac{150}{90} = \frac{5}{3}$ hr

$1\frac{2}{3} \times 60 = 20$

1 : 40

8 : 40

(A) 9:20 am (B) 9:00 am (C) 8:40 am (D) 8:10 am

ipca
A dose of life

Time, Speed & Distance

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.5 एक व्यक्ति ने एक निश्चित दूरी किसी चाल से तय की। यदि वह चाल में 6 किमी/घं. का तेजी लाता, तो उसे 30 मिनट कम समय लगता। यदि वह चाल को 4 किमी/घं. धीमा करता, तो उसे 30 मिनट अधिक समय लगता। उसकी वास्तविक चाल (किमी/घं. में) क्या है ?

A person covered a certain distance at a certain speed. If he had accelerated his walk by 6 km/h, he would have taken 30 minutes less. If he increases the speed to 4 km/hr. Had he slowed down, he would have taken 30 minutes more. What is his original speed (in km/h)?

(02/12/2020)

$\frac{S(S+6)}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{S(S-4)}{4} \times \frac{1}{2}$

$3 \qquad 2$

$2S+12 = 3S-12$

$24 = S$

A 21 B 24 C 28 D 36

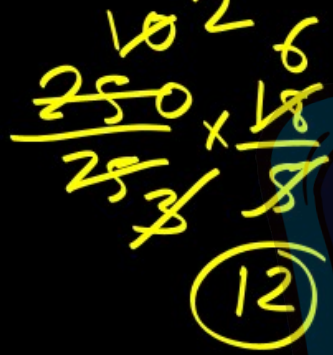
ipca
A dose of life

Time, Speed & Distance

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.6 एक आदमी 250 मीटर चौडी सडक 75 सेकण्ड में पार कर लेता है। उस आदमी की गति कितने किलोमीटर प्रति घंटा है ?

A man crosses a road 250 meters with in 75 seconds. his speed in km/hr is : (15/12/2020)



A 10

B 12.5

C 12

D 15

Q.7 एक वायुयान किसी दूरी को 240 किमी. प्रति घंटे की चाल से 5 घंटे में तय करता है। उसी दूरी को $1\frac{2}{3}$ घंटे में पूरा करने के लिए उसकी चाल होगी-

$D = 240 \times 5 \times 3$

5

$5 = 720$

An aeroplane covers certain distance at a speed of 240 km per hour in 5 hours. To cover the same distance in $1\frac{2}{3}$ hours, it must travel at a speed of :

(11/12/2020)

A 300 km/hr.

B 360 km/hr.

C 600 km/hr.

D 720 km/hr.

ipca
A dose of life

Time, Speed & Distance

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.8 एक बैलगाडी को 120 किमी की दूरी 15 घंटों में तय करनी है। यदि वह आधी यात्रा 3/5 समय में पूरी कर ले, तो शेष यात्रा शेष समय में पूरी करने के लिए बैलगाड़ी को किस गति से चलाना होगा?

A bullock cart has to cover a distance of 120 km. in 15 hours. If it covers half of the journey in 3/5 th time, the speed to cover the remaining distance in the time left has to be (09/12/2020)

120 60

$T = 15 \times \frac{3}{5} = 9hr$

15

60/6

⇒ 10 km/hr

(A) 6.4 km/hr

(B) 6.67 km/hr

(C) 10 km/hr

(D) 15 km/hr

ipca
A dose of life

Time, Speed & Distance

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.9 एक व्यक्ति को किसी स्थान पर पैदल जाने और सवारी से वापस आने में 6 घंटे 30 मिनट लगते है। यदि वह दोनों तरफ सवारी से जाता तो उसके 2 घंटे 10 मिनट बच जाते। वह दोनों तरफ पैदल जाता है, तो उसे कितना समय लगेगा ?

A man takes 6 hrs. 30 minutes in walking to a certain place and riding back. He would have gained 2 hours 10 minutes by riding both ways. The time he would take to walk both ways. (08/12/2020)

$2 \times (P + S = 6:30)$

$2S = 4:20$

$2P + 2S = 13:00$

$- \quad 2S = 4:20$

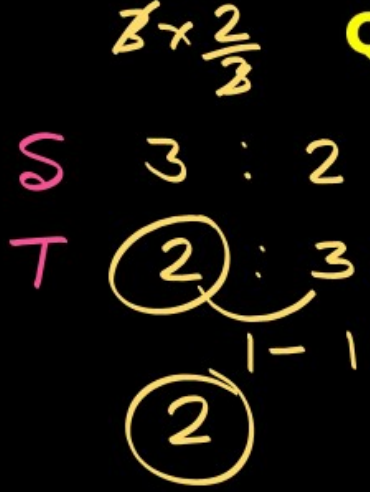
$2P = 8:40$

(A) 8 घंटे 20 मिनट

(B) 4 घंटे 10 मिनट

(C) 8 घंटे 40 मिनट

(D) 4 घंटे 20 मिनट



Q.10 एक व्यक्ति अपने चाल $\frac{2}{3}$ की से चलने के कारण, एक निश्चित दूरी को तय करने में 1 घंटा ज्यादा लेता है। तब वह व्यक्ति सामान्य चाल से वह दूरी कितने समय में करेगा ?

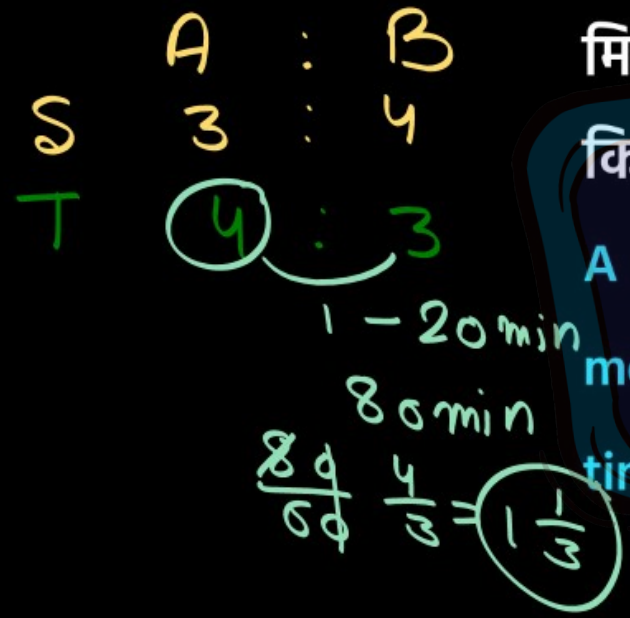
One man cover a certain distance in 1 hours more if his speed is $\frac{2}{3}$ of his actual speed. Then find the time when he covers the same distance with his actual speed.

(07/12/2020)

(A) 2 घंटे
(B) 1 घंटे
(C) 3 घंटे
(D) 1.5 घंटे

Q.11 A और B की चाल का अनुपात 3 : 4 है। A, B के 20 मिनट ज्यादा लेकर एक स्थान पर पहुँचता है। तब A कितने समय में उस स्थान पर पहुँचेगा ?

A and B speed ratio is 3 : 4. A takes 20 minutes more than B to cover a distance. Then at what time A will reach at the destination.



(A) 2 घंटे (B) $1\frac{2}{3}$ घंटे (C) $2\frac{2}{3}$ घंटे (D) $1\frac{1}{3}$ घंटे

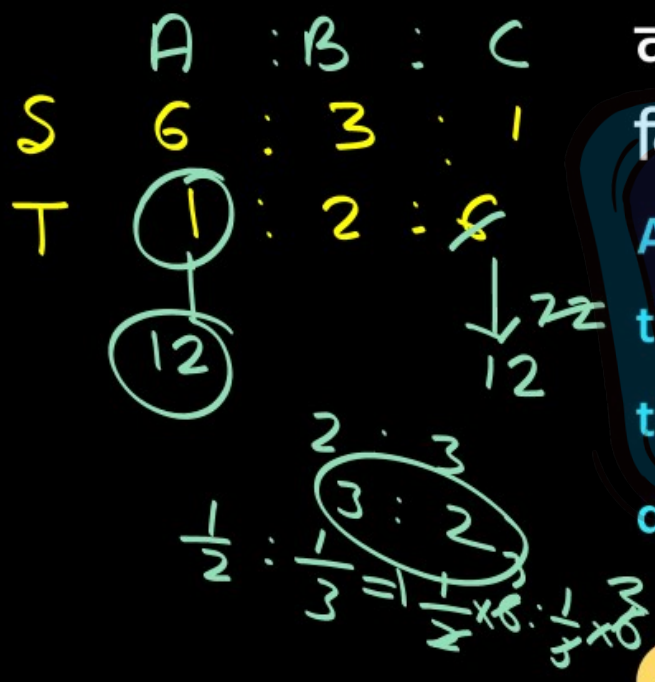
ipca
A dose of life

Time, Speed & Distance

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.12 A, B से दोगुना तेज दौडता है और B,C से तिगुना तेज दौडता है। 72 मिनट में C द्वारा तय की गयी दूरी को A कितने समय में तय करेगा ?

A's speed is 2 times more of B, while B's speed is 3 times more of C. C cover a distance in 72 minutes then find the time of A to cover the same distance.



(A) 24 मिनट (B) 48 मिनट (C) 16मिनट (D) 12 मिनट

300

JPR ——— KOTA

300

$$Avg = \frac{2 \times S_1 S_2}{S_1 + S_2}$$

$$\frac{2 \times 36 \times 45}{81}$$

40

Q.13 एक व्यक्ति किसी स्टेशन A से B की यात्रा 36 किमी./ घण्टा की एक समान चाल से जाता है तथा 45 किमी./घण्टे की चाल से वापस लौटता है। औसत चाल ज्ञात कीजिए।

A man covers the journey from a station A to station Bat a uniform speed of 36 km/hr. and returns to A with al 6 uniform speed of 45 km/hr. Find his average speed.

(A) 45km/hr

(B) 40 km/hr

(C) 30 km/hr

(D) 35 km/hr

Q.14 एक व्यक्ति अपने घर में ऑफिस की दूरी को स्कूटर द्वारा तय करता हैं यदि वह अपनी औसत चाल 30 किमी./घंटा रखे तब वह 10 मिनट लेट हो जाता हैं यदि वह अपनी चाल 40 किमी/घंटा रखे तब वह 5 मिनट जल्दी अपने ऑफिस पहुँचता है। तब उसके घर और ऑफिस के बीच की दूरी ज्ञात करो ?

One man cover a distance from his house to office by scooter. He is reaches 10 minutes case if his speed is 30 Am / hours. He reaches 5 minutes early if his speed is 40 km/hours. Then find the distance b/w his office and house.

S 30 : 40
S 3 : 4
T 4 : 3
1 – 15 Min
T = 4 X 15 = 60 Min = 1 hr
D = 30 X 1
30

(A) 20 कि.मी. (B) 25 कि.मी. (C) 30 कि.मी. (D) 35 कि.मी.