MDH CONCEPT

$$M_1 D_1 H_1 E_1 = W_1$$

$$M_2 D_2 H_2 E_2 = W_2$$

$$\frac{M_1 D_1 H_1 E_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2 H_2 E_2}{W_2}$$

या

✓ $$\frac{M_1 D_1 H_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2 H_2}{W_2}$$

$$\frac{M_1 D_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2}{W_2}$$

115. If 24 people can build 90 identical walls in 25 days, then how many more days will 27 people require to build 162 such walls?

यदि 24 लोग 25 दिनों में 90 समान दीवारें बना सकते हैं, तो 27 लोगों को ऐसी 162 दीवारें बनाने में कितने दिन लगेंगे?

SSC CPO 2024

[A] 16 [B] 14

[C] 15 [D] 13

$$\frac{M_1 D_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2}{W_2}$$

$$\frac{24 \times 25}{90} = \frac{27 \times D}{162}$$

$$40 = D$$

116. If 27 men take 15 days to mow 225 hectares of grass, how long will 33 men take to mow 165 hectares?

यदि 27 आदमी 225 हेक्टेयर घास काटने में 15 दिन लगाते हैं, तो 33 आदमी 165 हेक्टेयर घास काटने में कितना समय लेंगे?

[A] 11 days
[B] 9 days
[C] 12 days
[D] 14 days

$$\frac{27 \times 15}{225} = \frac{33 \times D}{165}$$

$$9 = D$$

117. If 18 mechanics can repair 90 cars in 10 days, how many mechanics will be required to repair 150 cars in 12 days?

यदि 18 मैकेनिक 10 दिनों में 90 कारों की मरम्मत कर सकते हैं, तो 12 दिनों में 150 कारों की मरम्मत के लिए कितने मैकेनिकों की आवश्यकता होगी?

[A] 27 [B] 25

[C] 30 [D] 20

$$\frac{18\times10}{90}=\frac{12\times D}{150}$$

$$D = 25$$

118. 5 printers can print 9,000 pages in 6 hours. How many printers are needed to print 28,800 pages in 8 hours at the same rate?

5 प्रिंटर 6 घंटे में 9,000 पेज प्रिंट कर सकते हैं। उसी दर से 8 घंटे में 28,800 पेज प्रिंट करने के लिए कितने प्रिंटर की आवश्यकता होगी?

[RRB ALP CBT-1 2025]

[A] 11 [B] 12

[C] 13 [D] 10

$$\frac{5 \times 6}{9000} = \frac{m \times 8}{28800}$$

$$12 = m$$

119. If 9 students can prepare 117 charts in 3 hours, how many students are needed to prepare 208 charts in 1 hour?

यदि 9 विद्यार्थी 3 घंटे में 117 चार्ट तैयार कर सकते हैं, तो 1 घंटे में 208 चार्ट तैयार करने के लिए कितने विद्यार्थियों की आवश्यकता होगी?

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2026)

[A] 42 students [B] 48 students

[C] 46 students [D] 45 students

$$\frac{9 \times 3}{117} = \frac{m \times 1}{208}$$

$$\frac{3}{13} = \frac{m}{16}$$

$$48 = m$$

120. If 45 men can build a wall of 360 m length in 18 days, how many men will take 15 days to build a similar type of wall of length 180 m?

यदि 45 आदमी 360 मीटर लंबी दीवार 18 दिनों में बना सकते हैं, तो उसी प्रकार 180 मीटर लम्बाई की दीवार 15 दिनों में बनाने में कितने आदमी लगेंगे?

(SSC SELECTION POST XI 2023)

[A] 29 men [B] 27 men

[C] 21 men [D] 25 men

H.W

121. If 30 men can build a wall 84 metres long in 9 days, what length (in metres) of a similar wall can be built by 45 men in 4 days?

यदि 9 दिनों में बना सकते हैं 84 मीटर लंबी दीवार 30 आदमी , तो दिनों में कितनी 4 आदमी 45 समान दीवार बना सकते हैं (मीटर में) लंबी?

(ICAR Technician 2023)

[A] 56 metres [B] 60 metres

[C] 70 metres [D] 63 metres

$$\frac{30 \times 9}{84m} = \frac{4 \times 45}{?}$$

$$? = 56m$$

122. 25 doctors can diagnose 75 patients in 5 hours. If five doctors leave the job, then how many patients can be diagnosed in 6 hours?

25 डॉक्टर 5 घंटे में 75 रोगियों की जांच कर सकते हैं। यदि पांच डॉक्टर सेवा छोड़ देते हैं, तो 6 घंटे में कितने रोगियों की जांच की जा सकती है?

[A] ~~74~~ [B] 70

[C] 72 [D] ~~76~~

$$\frac{25 \times 5}{75} = \frac{20 \times 6}{?}$$

$$? = 72$$

123. If 100 cats kill 100 mice in 100 days. then 4 cats would kill 4 mice in how many days?

यदि 100 बिल्लियाँ 100 दिनों में 100 चूहों को मार देती हैं। तो 4 बिल्लियाँ 4 चूहों को कितने दिनों में मार देंगी?

(CDS 2021)

[A] 4 days [B] 6 days

[C] 40 days [D] 100 days

$$\frac{100 \times 100}{100} = \frac{4 \times D}{4}$$

$$100 = D$$

124. If 56 workers earn ₹4,050 in 5 days, how much will 48 workers earn in 14 days?

यदि 56 श्रमिक 5 दिनों में ₹4,050 कमाते हैं, तो 48 श्रमिक 14 दिनों में कितना कमाएंगे?

(DP CONSTABLE 2023)

[A] Rs. 6128   [B] Rs. 9720

[C] Rs. 5968   [D] Rs. 9980

$$\frac{56 \times 5}{4050} = \frac{48 \times 14}{?}$$

$$\frac{4}{810} = \frac{12}{?}$$

$$? = 810 \times 12 \text{ Rs.}$$

Pratap

SelectionWay

125. If x men working x hours per day can do x units of work in x days, then y men working y hours per day in y days would be able to do k units of work. What is the value of K?

यदि X आदमी x घंटे प्रतिदिन काम करके x दिनों में x इकाई काम कर सकते है, तो y आदमी, y घंटें प्रतिदिन काम करके y दिनों में k इकाई काम कर सकेंगें। k का मान क्या है?

[A] x^2y^3

[B] x^3y^{-2}

[C] y^2x^{-3}

[D] y^3x^{-2}

$$\frac{M_1D_1H_1}{W_1} = \frac{M_2D_2H_2}{W_2}$$

$$\frac{x \times x \times x}{x} = \frac{y \times y \times y}{k}$$

$$x^2 = \frac{y^3}{k}$$

$$k = \frac{y^3}{x^2} = y^3 \cdot x^{-2}$$

126. **16 men can dig a ditch 24 m long in 18 days, working 6 hours a day. How many more men should be engaged to dig a similar ditch 42 m long in 9 days, each man now working 12 hours per day?**

16 आदमी 24 मीटर लंबी खाई दिन में ,6 घंटे काम करते हुए ,18 दिनों में खोद सकते हैं। उसी के जैसी 42 मीटर लंबी खाई को 9 दिनों में खोदने के लिए कितने और पुरुषों को लगाया जाना चाहिए, जबकि प्रत्येक व्यक्ति अब प्रतिदिन 12 घंटे काम कर रहा है?

(SSC SELECTION POST XI 2023)

[A] 14 [B] 10

[C] 12 [D] 9

$28-16=12$

$$\frac{16 \times 18 \times 6}{24m} = \frac{M \times 9 \times 12}{42m}$$

$28 = M$

SelectionWay

127. If 12 carpenters working 6 hours a day can make 460 chairs in 240 days, then number of chairis made by 18 carpenters in 360 days each working 8 hours a day.

अगर दिन में 6 घंटे काम करने वाले 12 बढ़ई 240 दिनों में 460 कुर्सियाँ बना सकते हैं, तो प्रत्येक दिन 8 घंटे काम करने वाले 18 बढ़ई द्वारा 360 दिनों में बनाई गई कुर्सियों की संख्या की संख्या क्या है।

[A] 1320 [B] 1380

[C] 1260 [D] 920

$$\frac{12 \times 240 \times 6}{460} = \frac{18 \times 360 \times 8}{?}$$

$$? = 1380$$

128. 14 persons can complete 5/12 part of a work in 18 days, working 7 hours daily. How many hours working daily will 21 persons complete the rest of the work in 15 days?

14 व्यक्ति प्रतिदिन 7 घंटे कार्य करते हुए किसी कार्य को 5/12 भाग 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 21 व्यक्ति प्रतिदिन कितने घंटे कार्य करके शेष कार्य को 15 दिनों में पूरा करेंगे?

[A] $7\frac{21}{25}$ hours [B] $3\frac{21}{25}$ hours

[C] $11\frac{3}{25}$ hours [D] $9\frac{16}{25}$ hours

T.W (माना) 12; (12−5)

$$\frac{M_1 D_1 H_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2 H_2}{W_2}$$

$$\frac{14 \times 18 \times 7}{5} = \frac{21 \times 15 \times H}{7}$$

$$\frac{196}{25}\text{ hr} = H$$

SelectionWay

129. (N+18) persons, each working for 7.5 hours a day, can complete 48% of a work in 20 days. (N+12) persons can complete the remaining work in 30 days, if each of them works for 6.5 hours per day. Determine the value of N? T.W → 100

(N+18) व्यक्ति, प्रत्येक व्यक्ति प्रतिदिन 7.5 घंटे काम करके, 20 दिनों में 48% काम पूरा कर सकता है। (N+12) व्यक्ति शेष कार्य 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं, यदि उनमें से प्रत्येक प्रतिदिन 6.5 घंटे काम करता है। N का मान ज्ञात करें?

(SSC CGL PRE 2023)

[A] 18 [B] 16

[C] 20 [D] 22

N = 18

$$\frac{(N+18)\times 20\times 7.5}{48} = \frac{(N+12)\times 30\times 6.5}{52}$$

$$5N+90 = 6N+72$$

ठेकेदार #

Test RanKING

130. A contractor undertook to finish a work in 92 days and employed 110 men. After 48 days, he found that he had already done $\frac{3}{5}$ part of the work, the number of men he can withdraw so that his work may still be finished in time is:

एक ठेकेदार 92 दिनों में किसी काम को पूरा करने को ठेका लेता है और वह इसके लिए 110 लोगों को काम पर लगाता है। 48 दिनों के बाद वह पाता है की उसने $\frac{3}{5}$ भाग काम का ख़त्म कर दिया है, तो काम समय पर ख़त्म हो इसके लिए वह कितने लोगों को काम पर से हटा सकता है?

[A] 45 [B] 40

[C] 35 [D] 30

$$\frac{M_1D_1}{W_1} = \frac{M_2D_2}{W_2}$$

$$\frac{110 \times 48}{3} = \frac{M \times 44}{2}$$

$80 = M$

$110 - 80 = 30M$

$5-3$ $(92-48)D = 44D$

131. A contractor agreed to complete a job in 74 days. He employed 21 men to work, but only one-fourth of the work was completed in 32 days. How many additional men must he employ to finish the remaining work within the stipulated time?

एक ठेकेदार 74 दिनों में किसी कार्य को पूरा करने के लिए सहमत हो गया। उसने काम करने के लिए 21 लोगों को नियुक्त किया, लेकिन केवल एक-चौथाई काम 32 दिनों में पूरा हुआ। शेष काम को निर्धारित समय के भीतर पूरा करने के लिए उसे कितने अतिरिक्त लोगों को नियुक्त करना होगा?

[RRB Group- D 2025]

[A] 25 [B] 22

[C] 24 [D] 27

132. A civil contractor planned to build an over bridge of 3 km distance in 600 days. For this purpose, he employed 90 workers. After 200 days of work, it was observed that only 0.5 km of the bridge was completed. What is the number of extra workers required to complete the work in time?

एक सिविल ठेकेदार ने 600 दिनों में 3 किमी की दूरी काएक ओवर ब्रिज बनाने की योजना बनाई। इस उद्देश्य के लिए, उन्होंने 90 श्रमिकों को नियुक्त किया। 200 दिनों के काम के बाद, यह देखा गया कि पुल का केवल 0.5 किमी भाग ही पूरा हुआ था। कार्य को समय पर पूरा करने के लिए कितने अतिरिक्त कर्मचारियों की आवश्यकता है?

[A] 100 225−90
[B] 140
[C] 125
[D] 135

(3−.5) km

(600−200) D

$$\frac{90 \times 200}{.5} = \frac{m \times 400}{2.5}$$

225 = m

133. A contract is to be completed in 92 days. 260 people with equal efficiency were employed, each working 16 hours a day. After 66 days, it was found that 4/7 of the work had been completed. How many additional people with the same efficiency as those already working must be employed to complete the work on time, if each person now works 18 hours a day?

एक अनुबंध को 92 दिनों में पूरा किया जाना है। बराबर कार्यक्षमता वाले 260 व्यक्तियों को काम पर लगाया गया, जिसमें प्रत्येक प्रतिदिन 16 घंटे काम करते हैं। 66 दिनों के बाद, यह पाया गया कि काम का 4/7 भाग पूरा हो गया है। पहले से ही काम कर रहे व्यक्तियों की समान कार्यक्षमता वाले कितने अतिरिक्त व्यक्तियों की तैनात किया जाए ताकि काम समय पर पूरा हो जाए, यदि प्रत्येक व्यक्ति अब प्रतिदिन 18 घंटे काम करते है?

UP S.I. 12 Dec. 2017 Shift-1

[A] 180 [B] 190

[C] 160 [D] 170

$(92-66)D = 26D$

$\frac{4}{7} \rightarrow T.W$

$(440-260)W$

$$\frac{260 \times 66 \times 16}{4} = \frac{M \times 26 \times 18}{3}$$

$440 = M$

misc

134. **60 men can complete a work in 40 days. They start work together but after every 10 day, 5 men leave the work. In how many days will the work be completed?**

60 आदमी एक काम को 40 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ काम करना शुरू करते हैं लेकिन हर 10 दिन बाद 5 आदमी काम छोड़ देते हैं। काम कितने दिनों में पूरा हो पाएगा?

[A] 47.5 [B] 49.5

[C] 42.5 [D] 45.5

$T.W = 60 \times 40 = 2400$

$T.W = M \times D$

$2100 = \begin{cases} 60 \times 10 \\ 55 \times 10 \\ 50 \times 10 \\ 45 \times 10 \end{cases}$

$300 = \{ 40 \times 7.5$

SelectionWay

135. A group of men decided to do a job in 11 days but 16 men left the work after each day. The work, as a result, got completed in 15 days. How many men were there initially in the group?

पुरुषों के एक समूह ने 11 दिनों में एक काम करने का फैसला किया लेकिन प्रत्येक दिन के बाद 16 लोगों ने काम छोड़ दिया। परिणामस्वरूप, कार्य 15 दिनों में पूरा हो गया। प्रारंभ में समूह में कितने पुरुष थे?

(SSC CGL PRE 2022)

[A] 400 [B] 480

[C] 420 [D] 450

eff → 1 माना

$m \quad (m-16) \quad (m-32) \quad (m-48) \cdots 15$ Days

$m = 420$

$4m = 0 + 16 + 32 + 48 + \cdots$ 14 terms

$4m = 16 \times (1+2+3+\cdots+14)$

$4m = 16 \times \frac{14 \times 15}{2}$

136. A person can complete a job in 120 days. He works alone on Day 1. On Day 2, he is joined by another person who also can complete the job in exactly 120 days. On Day 3, they are joined by another person of equal efficiency. Like this, everyday a new person with the same efficiency joins the work. How many days are required to complete the job?

एक व्यक्ति 120 दिनों में कोई काम कर सकता है। वह दिन 1 पर अकेले काम करता है दिन 2, वह किसी अन्य व्यक्ति के साथ शामिल हो जाता है जो ठीक 120 दिनों में काम पूरा कर सकता है। तीसरे दिन पर, वे समान दक्षता के एक अन्य व्यक्ति द्वारा जुड़ जाते हैं। इस तरह, हर रोज एक ही दक्षता वाला नया व्यक्ति काम में शामिल होता है। काम पूरा करने के लिए कितने दिन चाहिए?

[A] 15 [B] 14

[C] 12 [D] 16

137. P and Q can complete a piece of work, working together in 16 days. If P work for 4.5days and Q work for 11.5days then 62.5% of the whole work is still pending in how much time Q alone can do 50% of total work?

P और Q एक साथ काम करते हुए 16 दिनों में किसी काम को पूरा कर सकते हैं। यदि P, 4.5 घंटे काम करता है और Q 11.5 दिनों के लिए काम करता है, तो पूरे काम का 62.5% अभी भी लंबित है, Q कितने समय में अकेले कुल काम का 50% कर सकता है?

(SSC SELECTION POST XI 2023)

[A] $37\frac{1}{3}$ [B] 32

[C] $33\frac{1}{3}$ [D] $31\frac{3}{4}$

H.W

138. If 5 men and 2 women can reap 48 hectares in 3 days, and if 3 men and 1 woman can reap 54 hectares in 6 days, then how many women must assist 6 men to reap 378 hectares in 14 days?

यदि 5 पुरुष और 2 महिलाएं 3 दिनों में 48 हेक्टेयर की कटाई कर सकते हैं, और यदि 3 पुरुष और 1 महिला 6 दिनों में 54 हेक्टेयर की कटाई कर सकते हैं, तो 14 दिनों में 378 हेक्टेयर की कटाई करने के लिए 6 पुरुषों की सहायता के लिए कितनी महिलाओं की आवश्यकता होगी?

[RRB Group- D 2025]

[A] 9 [B] 5

[C] 3 [D] 7

Chapter end

320+ Q

Test RanKING