# RPF SI & CONSTABLE 2024

## रेल रक्षक बैच

# MATHS

## Time & Work | समय और कार्य

**Part -6**



LIVE 12-06-2024 9AM

1. A, B and C can individually complete a task in 20 days, 16 days and 30 days respectively if A and B started working on the task and they worked for 4 days and left then the number of days required by C to finish the remaining task is.

A, B और C अकेले क्रमशः 20 दिन, 16 दिन और 30 दिन में कोई कार्य पूरा कर सकते है। यदि A और B ने काम करना प्रारंभ किया, और उन्होंने 4 दिन काम करके छोड दिया, तो शेष कार्य को पूरा करने के लिए C को कितना समय चाहिए।

(a) $16\frac{1}{2}$ days (b) $12\frac{1}{2}$ days

(c) 13 days (d) 10 days

2. A can complete a work in 25 days and B can do the same work in 15 days. B left the job after working for 10 days. In how many days can A alone complete the remaining work?

A एक काम को 25 दिनों में पूरा कर सकता है और B उसी काम को 15 दिनों में कर सकता है। B ने 10 दिनों तक काम करने के बाद काम छोड़ दिया। A अकेले शेष काम को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) $7\frac{1}{3}$ days

(b) $6\frac{1}{3}$ days

(c) $5\frac{1}{3}$ days

(d) $8\frac{1}{3}$ days

3. A and B together can complete a work in 15 days. A alone can do that work in 30 days. If A and B work for 10 days and then B quit, only A works. How long will it take for A to do the remaining task?

A और B दोनो एक साथ मिलकर किसी कार्य को 15 दिनों में खत्म करते है A अकेले उसी कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि A और B 10 दिनों तक साथ काम करते हैं और उसके बाद केवल A काम करता है। तो A बचा हुआ कार्य कितने समय में पूरा करेगा।

(a) 25 days
(b) 30 days
(c) 20 days
(d) 10 days

4. A and B can do a work in 10 days and 15 days respectively. They started the work together, but A left the work 5 days before is completion. In how many days will the work be completed?

A और B एक काम को क्रमशः 10 दिन और 15 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने साथ मिलकर काम शुरू किया, लेकिन A ने काम पूरा होने से 5 दिन पहले ही काम छोड़ दिया। काम कितने दिनों में पूरा होगा?

(a) 4 (b) 8

(c) 6 (d) 9

5. P, Q and R, when working separately, can complete a work in 36 days, 48 days and 144 days respectively. P, Q and R start working together, P leaves the work 12 days before its completion, and Q leaves the work 8 days before its completion. R works from the beginning to the end of the task. Find the total number of days taken to complete the work.

P, Q और R जब अलग-अलग कार्य करते हैं, तो किसी कार्य को क्रमशः 36 दिनों, 48 दिनों और 144 दिनों में पूरा कर सकते हैं। P, Q और R एक साथ मिलकर कार्य करना शुरू करते हैं। P कार्य पूरा होने से 12 दिन. पहले कार्य छोड़ देता है, और कार्य पूरा होने से 8 दिन पहले कार्य छोड़ देता है। R कार्य के आरंभ से अंत तक कार्य करता है। कार्य पूरा करने में लगने वाले दिनों की कुल संख्या ज्ञात करें।

(a) 27 (b) 30

(c) 24 (d) 25

6. A, B and C can do a work separately in 18, 36 and 54 days, respectively. They started the work together, but B and C left 5 days and 10 days, respectively, before the completion of the work. In how many days was the work finished?

A, B और C किसी काम को अलग-अलग क्रमशः 18, 36 और 54 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम करना शुरू किया, लेकिन, B और C ने काम पूरा होने के पहले क्रमशः 5 दिन और 10 दिन पहले काम छोड़ दिया। कितने दिनों में काम पूरा हुआ?

(a) 14 days
(b) 13 days
(c) 15 days
(d) 12 days

7. Janaki and Mansi, working separately can paint the wall in 45 and 72 days respectively. They started working together but Janaki left work 33 days before the work was completed. How many days did it take to complete the work?

जानकी और मानसी, अलग-अलग काम करते हुए दीवार को क्रमशः 45 और 72 दिनों में पेंट कर सकती हैं। उन्होंने साथ मिलकर काम करना शुरू किया लेकिन काम पूरा होने से 33 दिन पहले जानकी ने काम छोड़ दिया। काम पूरा होने में कितने दिन लगे?

(a) 49 (b) 48

(c) 46 (d) 47

8. A can finish a work in 5 days while B takes 10 days to do the same work. They started working together but A has to leave the work 4 days before the end of work. How many days did A work?

A एक काम को 5 दिनों में पूरा कर सकता है जबकि B को वही काम करने में 10 दिन लगते हैं। उन्होंने साथ मिलकर काम करना शुरू किया लेकिन A को काम खत्म होने से 4 दिन पहले काम छोड़ना पड़ा। A ने कितने दिन काम किया?

(a) 1 (b) 1.5

(c) 2 (d) 2.5

9. A and B working separately can finish a work in 15 days and 20 days, respectively. If they work on alternate days. A starting first, and if the work goes on for 8 days, what part of the work will be left unfinished?

A और B अलंग अलग काम करते हुए किसी कार्य को क्रमशः 15 दिन और 20 दिन में पूरा कर सकते है। यदि वे A से शुरू करते हुए एक- एक दिन छोड़ कर काम करते है और यदि कार्य 8 दिनों तक चलता है तो कार्य का कितना भाग अधूरा रह जायेगा।

(a) $\frac{8}{15}$ (b) $\frac{3}{5}$

(c) $\frac{1}{4}$ (d) $\frac{7}{60}$

10. A and B can complete a piece of work in 18 days and 40 days, respectively. If they work on alternate days, starting with B on first day, then in how many days will the work be completed?

A और B एक कार्य को क्रमशः 18 दिन और 40 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे पहले दिन उसे शुरू करते हुए एकांतर दिनों (बारी-बारी से एक-एक दिन) में कार्य करते हैं तथा B कार्य की शुरुआत करता है, तो कार्य कितने दिन में पूरा होगा?

(a) $24\frac{24}{29}$

(b) $25\frac{\square}{10}$

(c) $26\frac{1}{52}$

(d) $25\frac{3}{20}$

11. Ravi and Raju can do a piece of work separately in 12 days and 20 days, respectively. If they work alternate days, with Ravi starting first, then in how many days will they complete the entire work?

रवि और राजू, किसी कार्य को अलग अलग, क्रमशः 12 दिन और 20 दिन में कर सकते हैं। यदि वे वैकल्पिक दिनों में कार्य करते है, जिसमें रवि पहले कार्य शुरू करता है तो वे संपूर्ण कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे।

(a) 14.3
(b) 15.4
(c) 14.8
(d) 15.2

12. A, B and C can finish a piece of work in 30 days, 45 days and 90 days respectively. A starts the work and B and C help him every third day. In how many days will the work be completed?

A, B और C एक काम को क्रमशः 30 दिनों, 45 दिनों तथा 90 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A काम शुरू करता हैं तथा B और C दोनों मिलकर उसकी हर तीसरे दिन सहायता करते हैं। काम कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?

(a) 23 (b) 24

(c) $22\frac{1}{2}$ (d) 30

13. A. B and C can do a piece of work in 10, 15 and 30 days, respectively. If B and C both assist A on every third day then in how many days can the work be completed?

A, B और C क्रमशः 10, 15 और 30 दिनो में एक कार्य को पूरा कर सकते हैं। यदि B और C दोनों, हर तीसरे दिन A की सहायता करते हैं, तो कार्य कितने दिनों में पूरा हो सकता है?

(a) $8\frac{1}{2}$ (b) 8

(c) 5 (d) $7\frac{1}{2}$

14. A and B can complete a piece of work in 13 and 17 days respectively. A begins to do the work and they work alternati- vely one at a time for one day each. The whole work will be completed in.

A और B एक काम को क्रमशः 13 और 17 दिन में पूरा कर सकते हैं। A काम करना शुरू करता है, और वे बारी-बारी से एक-एक दिन करके कार्य को पूरा करते हैं। संपूर्ण काम कितने दिन में पूरा होगा।

(a) $11\frac{11}{17}$ days

(b) $17\frac{11}{17}$ days

(c) $14\frac{11}{17}$ days

(d) $17\frac{17}{19}$ days

15. A builder employed three construction workers Jai, Naresh and Sunil to work at a site. They take 20, 30 and 60 days respectively to complete the work. If the work is done on alternate days and Jai starts the work and Naresh and Sunil help him on alternate days, then how much time will Jai take to finish the whole work.

एक बिल्डर ने तीन निर्माण श्रमिकों जय, नरेश और सुनील को एक साइट पर काम करने के लिए नियुक्त किया। वे क्रमशः इस कार्य को करने के लिए 20, 30 और 60 दिन लेते हैं, यदि काम को एक एक दिन छोड़ कर किया जायें और काम की शुरुआत जय करें और एक एक दिन छोड़कर नरेश और सुनील उसकी मदद करें तो जय पूरे काम को खत्म करने में कितना समय लेगा।

(a) $12\frac{1}{2}$ days
(b) $13\frac{1}{2}$ days
(c) 14 days
(d) 10 days

16. A, B and C can do a work in 30, 20 and 10 days respectively. A gets help from B for one day's work and C for the next day. So on and so forth. Accordingly, how much time will it take to complete the work?

A, B तथा C एक कार्य क्रमशः 30, 20 तथा 10 दिनों में कर सकते हैं। A को एक दिन के काम में B का सहयोग मिलता है और अगले दिन C का सहयोग मिलता है। यही क्रम आगे चलता है। तदनुसार काम पूरा होने में कितना समय लगेगा?

(a) $9\frac{3}{8}$ दिन

(b) $4\frac{8}{13}$ दिन

(c) $8\frac{4}{13}$ दिन

(d) $3\frac{9}{13}$ दिन

17. A and B working separately can complete a work in 9 and 12 days respectively. If A starts the work and then both of them work alternately for one day each, then in how many days will the work be completed?

A तथा B अलग-अलग काम करते हुए एक कार्य क्रमशः 9 तथा 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि A काम आरंभ करें और उसके बाद दोनों बारी-बारी से एक-एक दिन काम करते रहें, तो वह कार्य कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?

(a) $10\frac{2}{3}$ दिन

(b) $10\frac{1}{2}$ दिन

(c) $10\frac{1}{4}$ दिन

(d) $10\frac{1}{3}$ दिन

18. A, B and C can do a work in 20, 30 and 60 days respectively. In how many days can A complete the work if B and C help him every third day?

A, B और C एक काम को क्रमशः 20, 30 और 60 दिन में कर सकते है। A उस काम को कितने दिन में पूरा कर सकता है, यदि B और C द्वारा हर तीसरे दिन उसकी मदद की जाए?

(a) 20 दिन (b) 10 दिन

(c) 12 दिन (d) 15 दिन

19. 'A' and 'B' working separately can finish a work in 9 and 15 days respectively. If they work alternately on each day and 'A' starts the work, then in how many days will the work be finished?

'क' और 'ख' अलग-अलग काम करते हुए किसी कार्य को क्रमशः 9 और 15 दिन में समाप्त कर सकते है।। यदि वे एक-एक दिन बारी-बारी से (अर्थात् alternately) कार्य करें और 'क' कार्य को आरम्भ करे, तो कार्य कितने दिन में समाप्त हो जाएगा?

(a) 10 दिन
(b) 11 दिन
(c) 9 दिन
(d) 12 दिन

20. A can do a work in 20 days, B in 15 days and C in 12 days. In how many days can 'A' finish that work, if he is helped by 'B' one day and C the next day in alternate order?

A किसी काम को 20 दिन में, B 15 दिन में और C 12 दिन में कर सकता है, 'A' उस काम को कितने दिन में समाप्त कर सकता है, यदि उसे एक दिन 'B' और अगले दिन C एकान्तर क्रम में मदद करें?

(a) 14 (b) 6

(c) 8 (d) इनमें से कोई नहीं

21. The ratio of the efficiencies of A, B and C, to do a certain work is 7: 3: 5. Working together, they can complete the work in 21 days. A and C worked together for 15 days. The remaining work will be completed by B alone in :

एक कार्य करने के लिए A, B और C की क्षमताओं का अनुपात 7 : 3 : 5 है। एक साथ काम करते हुए वे 21 दिनों में उस काम को पूरा कर सकते है। 15 दिनों के लिए A और C ने एक साथ काम किया। शेष कार्य B द्वारा अकेले कितने दिनों में पूरा किया जाएगा?

(a) 54 days (b) 45 days

(c) 60 days (d) 63 days

22. A can do a certain work in 60 days. B is 25% more efficient than A, while C is 20% more efficient than B. B alone completed 37.5% of work. A and C together completed the remaining work, The entire work got completed in-

A किसी निश्चित कार्य को 60 दिनों में कर सकता है। B, A से 25% अधिक कार्य कुशल है, जबकि C, B से 20% अधिक कार्य कुशल है। B ने अकेले 37.5% कार्य पूरा कर लिया। शेष कार्य A और C ने मिलकर पूरा किया। संपूर्ण कार्य पूरा हुआ-

(a) 30 दिन
(b) 35 दिन
(c) 33 दिन
(d) 32 दिन

A : B → 6 : 5
B : C → 9 : 10

A : B : C
6 : 5 : 5
9 : 9 : 10

क्षमता → 72 : 45 : 50

Total काम → 50 × 36 = 1800 काम

23. For doing a certain work, A is 60% more efficient than B and B is 10% less efficient than C. C alone can complete the same work in 36 hours. A and B work together for 5 hours. How long (in hours) will C alone take to complete the remaining work?

एक निश्चित कार्य करने के लिए, A, B से 60% अधिक कुशल है और B, C से 10% कम कुशल है। C अकेले किसी कार्य को 36 घंटे में कर सकता है। A और B ने 5 घंटे तक साथ कार्य करते हैं। शेष कार्य को पूरा करने के लिए C कितना समय (घंटों में) लेगा?

(a) 25.2
(b) 24.8
(c) 23.8
(d) 24.3

24. To complete a certain task, X is 40% more efficient than Y, and Z is 40% less efficient than Y. Working together, they can complete the task in 21 days. Y and Z together worked for 35 days. The remaining work will be completed by X alone in-

एक निश्चित कार्य पूरा करने में X, Y की तुलना में 40% अधिक कुशल है और Z, Y की तुलना में 40% कम कुशल है। एक साथ काम करने पर, वे 21 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। Y और Z ने मिलकर 35 दिनों तक काम किया। शेष कार्य अकेले X द्वारा कितने दिनों में पूरा किया जाएगा?

(a) 8 days
(b) 4 days
(c) 6 days
(d) 5 days

25. 15 men can complete a task in 30 days. In how many days can 20 men complete that task?

15 आदमी किसी काम को 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। 20 आदमी उस काम को कितने दिन में पूरा कर सकते हैं?

(a) 26

(b) 22.5

(c) 24

(d) 28.5

26. 45 people can make 40,000 bulbs in 12 days. How many additional people will be required to make 100000 bulbs in 9 days?

45 आदमी 12 दिन में 40,000 बल्ब बना सकते हैं। 9 दिन में 100000 बल्ब बनाने के लिए कितने अतिरिक्त लोगों की आवश्यकता होगी?

(a) 100
(b) 105
(c) 110
(d) 120

27. In a company 12 employees can make 111 candles in a given time. How many people will have to be employed to make 148 candles at the same time?

एक कंपनी में 12 कर्मचारी दिए गए समय में 111 मोमबत्तियाँ बना सकते हैं। एक ही समय में 148 मोमबत्तियाँ बनाने के लिए कितने लोगों को काम पर लगाना होगा?

(a) 18 persons
(b) 12 persons
(c) 16 persons
(d) 10 persons

28. 34 men can do a work in 12 days. How many days will 51 men take to do it?

34 आदमी किसी काम को 12 दिन में कर सकते हैं। 51 आदमी उस काम को करने में कितने दिन लेंगे?

(a) 10

(b) 5

(c) 8

(d) 6

29. In a project a team of 54 members can do a work in 35 hours. In how many hours can 18 members do the same work?

किसी प्रोजेक्ट में 54 सदस्यों की टीम एक काम 35 घंटे में कर सकती है। 18 सदस्य उसी काम को कितने घंटे में कर सकते हैं?

(a) 90

(b) 120

(c) 105

(d) 110

30. When 5 men can build a wall in 12 days, to build a wall 50% more than the original wall in 10 days, the number of men required is:

जब 5 आदमी 12 दिन में एक दीवार बना सकते हैं, तो 10 दिन में मूल दीवार से 50% अधिक दीवार बनाने के लिए आवश्यक आदमियों की संख्या है:

(a) 8

(b) 9

(c) 7

(d) 4

31. 8 men working 9 hours a day can complete a task in 20 days. How long will 7 men working 10 hours a day take to complete the same task.

8 आदमी प्रतिदिन 9 घंटे काम करके एक काम 20 दिन में पूरा कर सकते हैं। 7 आदमी प्रतिदिन 10 घंटे काम करके उसी काम को पूरा करने में कितना समय लेंगे?

(a) $\frac{103}{55}$ days

(b) $\frac{21}{2}$ days

(c) 21 days

(d) $\frac{144}{7}$ days

32. 16 workers working 9 hours a day can build a wall 18 m long, 2m broad and 12m high in 10 days. Find how many laborers can build a wall 32 m long, 3m broad and 9m high in 8 days by working 6 hours a day?

16 मजदूर प्रतिदिन 9 घंटे काम करके 18 मीटर लंबी, 2 मीटर चौड़ी और 12 मीटर ऊँची दीवार 10 दिन में बना सकते हैं। ज्ञात कीजिए कि 6 घंटे प्रतिदिन काम करके 32 मीटर लंबी, 3 मीटर चौड़ी और 9 मीटर ऊँची दीवार 8 दिन में कितने मजदूर बना सकेंगे?

(a) 60 (b) 30
(c) 20 (d) 10

$$\frac{16\times9\times10}{18\times2\times12} = \frac{M\times6\times8}{32\times3\times9}$$

$$\frac{10}{4} = \frac{M}{24}6$$

$$M = 60$$

$$\frac{20 \times 6 \times 240}{960} = \frac{18 \times 8 \times 40}{C}$$

$$C = \frac{18 \times 8 \times 40 \times 960}{20 \times 6 \times 240}$$

$$C = \frac{960}{5} = 192$$

33. If 20 carpenters can make 960 chairs in 240 days working 6 hours a day, how many chairs will 18 carpenters make in 40 days working 8 hours a day?

यदि 20 बढ़ई 6 घंटे प्रतिदिन काम करके 240 दिन में 960 कुर्सियाँ बना सकते हैं, तो 18 बढ़ई 8 घंटे प्रतिदिन काम करके 40 दिन में कितनी कुर्सियाँ बनाएँगे ?

(a) 192 (b) 132
(c) 138 (d) 126

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

M - MEN
D = Days
H = Hours
W → Work

34. 4 weavers can weave 4 mats in 4 days. At the same speed, how many mats can be woven by 8 weavers in 8 days?

4 बुनकर 4 चटाई 4 दिन में बुन सकते हैं। इसी गति से 8 बुनकरों द्वारा 8 दिन में कितनी चटाई बुनी जा सकेगी ?

(a) 04 (b) 12

(c) 08 (d) 16

$\frac{4 \times 4}{4 \text{ चटाई}} = \frac{8 \times 8}{C}$

$C = \frac{64}{4} = 16$

35. If 10 men work 10 hours a day for 10 days doing 10 units of work, then how many units of work can be done by 8 men working 5 hours a day for 5 days ?

यदि 10 व्यक्ति 10 दिनों तक प्रतिदिन 10 घंटे कार्य करते हुए कार्य की 10 यूनिटें करते हैं, तो 8 व्यक्ति 5 दिनों तक प्रतिदिन 5 घंटे काम करते हुए कार्य की कितनी यूनिटें करेंगे ?

(a) 2 units (b) 3 units

(c) 5 units (d) 343 units

$$\frac{10 \times 10 \times 10}{10 \text{ unit}} = \frac{8 \times 5 \times 5}{x \text{ unit}}$$

$$4x = 8$$

$$x = 2 \text{ unit}$$

36. 25 women can complete a task in 60 days. After how many days from the start of the task should 5 more women join them so that the task is complete in 55 days?

25 महिलाएँ किसी कार्य को 60 दिनों में पूरा कर सकती हैं। कार्य शुरू होने के कितने दिनों बाद 5 और महिलाओं को उनके साथ शामिल होना चाहिए ताकि कार्य 55 दिनों में पूरा हो जाए?

(a) 20 (b) 30

(c) 25 (d) 27

37. 15 men or 25 women can reap a field in 22 days. How many days will 9 men and 18 women take to reap it?

15 पुरुष या 25 महिलाएँ किसी खेत की कटाई 22 दिनों में कर सकते हैं। 9 पुरुष और 18 महिलाएँ इसे काटने में कितने दिन लगाएँगे?

(a) $16\frac{2}{3}$ (b) $17\frac{2}{3}$

(c) $15\frac{2}{3}$ (d) $18\frac{2}{3}$

और (तथा)

या (अथवा)

$\left(\frac{9}{15}+\frac{18}{25}\right)\times D=22$

$\left(\frac{3\times5}{5\times5}+\frac{18}{25}\right)D=22$

$\left(\frac{15+18}{25}\right)D=22$

$\frac{33}{25}D=22$

$D=\frac{22\times25}{33}=\frac{50}{3}$ दिन

1 woman be able to complete the same work?

यदि 2 पुरुष या 3 महिलाएँ किसी कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो 6 पुरुष और 1 महिला उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर पाएँगे?

(a) 4 days (b) 6 days

(c) 5 days (d) 9 days

Male Femal

$\left(\frac{6}{2}+\frac{1}{3}\right)\times D=30$

$\left(3+\frac{1}{3}\right)\times D=30$

$\frac{10}{3}\times D=30$

D = 9 दिन

2 पुरुष = 3 महिला

6 पुरुष + 1 महिला

9 महिला + 1

10 महिला × D

3F × 3ϕ = 10F × D

D = 9

39. If 16 men or 20 women can do a piece of work in 25 days, then in how many days can 28 men and 15 women do it?

यदि 16 पुरुष या 20 स्त्रियां एक काम 25 दिन में कर लेती हों तो 28 पुरुष और 15 स्त्रियां उसे कितने दिनों में कर पाएंगी?

(a) 14 (b) 12

(c) 10 (d) 16

और / या

Male Female

$\left(\frac{28}{16}+\frac{15}{20}\right)\times D=25$

$\left(\frac{7}{4}+\frac{3}{4}\right)\times D=25$

$\frac{10}{4}\times D=25$

$D=\frac{25\times 4}{10}=\frac{100}{10}$

40. If 5 men or 8 women do a work can do it in 12 days, in how many days can 2 men and 4 women do the same work?

यदि 5 पुरुष अथवा 8 महिलाएँ किसी कार्य को 12 दिन में कर सकते हैं, उसी कार्य को 2 पुरुष और 4 महिलाएँ कितने दिन में कर पाएँगे?

(a) 15 दिन
(b) 13(1/2) दिन
(c) 13(1/3) दिन
(d) 10 दिन

$\left(\frac{2}{5}^{m} + \frac{14}{28}^{f}\right) \times D = 12$

$\left(\frac{4+5}{10}\right) D = 12$

$\frac{9}{10} D = 12$

$D = \frac{12 \times 10}{9} = \frac{40}{3}$

$13\frac{1}{3}$ दिन

और / अथवा

41. If 3 men or 4 women can plow a field in 86 days, then how long will it take 7 men and 5 women to plow the field?

यदि 3 पुरुष या 4 महिलाएँ किसी खेत को 86 दिनों में जोत सकते हैं, तो 7 पुरुष और 5 महिलाएँ उस खेत को जोतने में कितना समय लगाएँगे?

(a) 10 दिन
(b) 24 दिन
(c) 11 दिन
(d) 12 दिन

$\left(\frac{7}{3}^{M} + \frac{5}{4}^{F}\right) \times D = 86$

$\frac{28+15}{12} \times D = 86$

$\frac{43}{12} D = 86$

$D = \frac{86 \times 12}{43}$

$D = 24$

42. 10 men or 12 women can complete the same work in 10 days. If 5 men and 2 women work together, in how many days will they complete the work?

10 पुरुष या 12 महिलाएँ समान कार्य को 10 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि 5 पुरुष और 2 महिलाएँ साथ मिलकर कार्य करते हैं तो वे कितने दिनों में उस कार्य को पूरा करेंगे?

(a) 15 (b) 40

(c) 60 (d) 20

43. 8 men or 17 women can paint a house in 33 days. The number of days required by 12 men and 24 women to paint three such houses at the same rate is:

8 पुरुष या 17 महिलाएँ एक घर को 33 दिन में पेंट कर सकते हैं। 12 पुरुषों तथा 24 महिलाओं द्वारा ऐसे तीन घरों को उसी दर से पेंट करने के लिए अपेक्षित दिनों की संख्या है:

(a) 44 (b) 43

(c) 34 (d) 66

months will 10men, 10 women and 10 children together do half the work?

यदि 40 पुरुष या 60 महिलाएँ या 80 बच्चे किसी कार्य को 6 माह में कर सकते हैं, तो 10 पुरुष, 10 महिलाएँ और 10 बच्चे मिलकर आधे कार्य को कितने माह में पूरा करेंगे?

(a) 6(6/13) माह
(b) 6 माह
(c) 5(7/13) माह
(d) 11(1/13) माह

M F C

$\left(\frac{10}{40}+\frac{10}{60}+\frac{10}{80}\right)\times D=6$

$\times 6 \quad \times 4 \quad \times 3$

$\frac{6+4+3}{24}\times D=6$

$\frac{13}{24}D=6$

पूरा समय $D=\frac{144}{13}$ माह

आधा काम $\Rightarrow \frac{144}{13\times 2}$ माह

$\Rightarrow \frac{72}{13}$ माह $\Rightarrow 5\frac{7}{13}$ माह

45. 4 men and 6 women together can complete a piece of work in 8 days while 3 men and 7 women together can complete it in 10 days. In how much time will 20 women together complete it?

4 आदमी तथा 6 औरतें मिलकर किसी कार्य को 8 दिन में पूरा कर सकते हैं जबकि 3 आदमी तथा 7 औरतें मिलकर इसे 10 दिन में पूरा कर सकते हैं। 20 औरतें मिलकर इसे कितने समय में पूरा करेंगी?

(a) 36 दिन (b) 32 दिन
(c) 24 दिन (d) 20 दिन

male = female
32 ~ 30 = 48 ~ 70
2 M = 22 F
1 M = 11 F

(4M + 6F) × 8 = 20F × D
(44F + 6F) × 8 = 20F × D
50F × 8 = 20F × D
D = 20 दिन

$4\frac{2}{10} \times 10 = 20 \times D$

B = 9
10~16 = 30~56
2B = 269
1B = 139

46. 3 boys and 5 girls can finish a project in 6 days, while 2 boys and 7 girls can finish it in 8 days. In how many days will. 8 girls complete it?

3 लड़के और 5 लड़कियाँ एक प्रोजेक्ट को 6 दिन में पूरा कर सकते हैं, जबकि 2 लड़के और 7 लड़कियाँ इसे 8 दिन में पूरा कर सकते हैं। 8 लड़कियाँ इसे कितने दिन में पूरा करेंगी?

(a) 33
(b) 30
(c) 36
(d) 35

$M_1 \times D_1 = M_2 \times D_2$

33

47. 2 men and 3 boys can complete a piece of work in 18 days while 3 men and 2 boys can complete the same work in 15 days. In how many days will 4 men and 2 boys complete the work?

2 पुरुष और 3 लड़के एक काम को 18 दिन में पूरा कर सकते हैं जबकि 3 पुरुष और 2 लड़के उसी काम को 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। 4 पुरुष और 2 लड़के उस काम को कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a) $11\frac{16}{19}$ days

(b) $1\frac{1}{19}$ days

(c) $11\frac{6}{19}$ days

(d) $1\frac{16}{19}$ days

48. 8 boys and 12 girls together can finish a project work in 5 days. If it takes 50 days for one boy alone to finish the same project, how many days are required for one girl to complete the same project work?

8 लड़के और 12 लड़कियाँ मिलकर एक प्रोजेक्ट को 5 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि एक लड़के को अकेले उसी प्रोजेक्ट को पूरा करने में 50 दिन लगते हैं, तो एक लड़की को उसी प्रोजेक्ट को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(a) 300 (b) 150

(c) 200 (d) 275