DSSSB + SSC MTS

दफ्तरी बैच

MATHS

and 5 women take to plow that field?

यदि 3 पुरुष या 4 महिलाएँ किसी खेत को 43 दिनों में जोत सकते हैं, तो 7 पुरुष और 5 महिलाएँ उस खेत को जोतने में कितना समय लगाएँगे ?

(a) 10 दिन (b) 9 दिन

(c) 11 दिन (d) 12 दिन

और (तथा)
या (अथवा)

$3M = 4F$

$1M = \frac{4}{3}F \Rightarrow 7M \Rightarrow \frac{28}{3}F$

$M_1D_1 = M_2D_2$

$4F \times 43 = \left(\frac{28}{3} + 5\right)F \times D$

$4F \times 43 = \frac{43}{3}F \times D$

$D = 12$

$\left(\frac{7}{3}M + \frac{5}{4}F\right) \times D = 43$

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

$D = 12$

यदि 1 आदमी अथवा 2 औरतें अथवा 3 लड़के किसी कार्य को पूरा करने में 88 दिन लेते हों, तो 1 आदमी, 1 औरत तथा 1 लड़का मिलकर उस कार्य को कितने समय में पूरा करेंगे ?

(a) 36 दिन (b) 42 दिन

(c) 48 दिन (d) 54 दिन

$1M = 2F = 3B$

$\left(\frac{1}{M}+\frac{1}{F}+\frac{1}{C}\right)\times D = 88$

$\left(\frac{1}{6}+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)\times D = 88$

$\left(\frac{6+3+2}{6}\right)\times D = 88$

$1D = \frac{88}{11}\times 6$

$D = 48$

$3\times 88 = \frac{11}{2}\times D$

$24 = \frac{D}{2}$

$D = 48$

$(1M+1F+1B)\times D$

$\left(3B+\frac{3}{2}B+1B\right)\times D$

$\downarrow$

$\frac{11}{2}B$

3. If 16 men or 20 women can do a work in 25 days, then in how many days will 28 men and 15 women be able to 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?

और / या

(a) 14 (2/7)
(b) 33(1/3)
(c) 18(3/4)
(d) 10

M F

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

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

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

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

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

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

$$4x = 64$$

$$x = 16$$

4. 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

आदमी (दक्षता) × समय / कुल भी

5. 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 ?

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

$$4 = \frac{8}{x}$$

$$x = \frac{8}{4} = 2$$

(a) 2 units
(b) 3 units
(c) 5 units
(d) 343 units

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

$30 = \frac{18 \times 8 \times 40}{x}$

$x = \frac{18 \times 8 \times 40}{30}$

$x = 192$

6. If 20 carpenters can make 960 chairs in 240 days by working 6 hours a day, then how many chairs can 18 carpenters make in 40 days by 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

M = F

56~66 = 196~176

10 M = 20 F

1 M = 2 F

7. Two men and 7 women can complete a work in 28 days, while 6 men and 16 women can complete the same work in 11 days. In how many days will 5 men and 4 women together complete the same work?

दो पुरुष और 7 महिला किसी कार्य को 28 दिन में पूरा कर सकते हैं, जबकि 6 पुरुष और 16 महिला उसी कार्य को 11 दिन में पूरा कर सकते हैं। 5 पुरुष और 4 महिला एक साथ मिलकर उसी कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a) 20 (b) 18

(c) 14 (d) 22

11 F × 28 = 14 F × D

D = 22

28 F × 11 = 14 F × D

D = 22

14 M × 11 = 7 M × D

D = 22

8. 5 women and 2 men can complete a work in 4 days, while 6 women and 3 men can complete the same work in 3 days. How many days will it take for a man and a woman working together to complete the same work?

5 महिलाएं और 2 पुरुष एक काम को 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 6 महिलाएं और 3 पुरुष उसी काम को 3 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक महिला और एक पुरुष एक साथ कार्य करते हुए समान कार्य को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(a) 14
(b) $13\frac{1}{2}$
(c) 12
(d) 11

M (-1) F

8 ~ 9 = 20 ~ 18

1M = 2F

$9F \times 4 = 3F \times D$

D = 12

$(6F + 3M) \times 3 = (1F + 1M) \times D$

$(6F + 6F) \times 3 = (1F + 2F) \times D$

$4 + 12F \times 3 = 3F \times D$

9. 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

days will 4 men and 2 boys complete the work?

2 आदमी और 3 लड़के एक काम को 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि 3 आदमी और 2 लड़के उसी काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 4 आदमी और 2 लड़के उस कार्य को कितने दिनों 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

आदमी (m) = लड़के (B)

36 ~ 45 = 54 ~ 30

9m = 24B

3m = 8B

1m = $\frac{8}{3}$B

(3m + 2B) × 15 = (4m + 2B) × D

10B × 15 = (4 × $\frac{8}{3}$B + 2B) × D

150B = ($\frac{38}{3}$B) × D

$\frac{150 \times 3}{38} = D$

$D = \frac{225}{19} = 11\frac{6}{19}$ दिन

11. 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 लड़कियां मिलकर एक प्रोजेक्ट का काम 5 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि एक लड़के को अकेले उसी प्रोजेक्ट को पूरा करने में 50 दिन लगते हैं, तो उसी प्रोजेक्ट को पूरा करने में एक लड़की को कितने दिन लगेंगे?

(a) 300 (b) 150

(c) 200 (d) 275

12. Rajesh can finish a task in 4 days while Mahesh can finish the same task in 3 days. If both of them finish the task together and get paid ₹350 in total, then find the share of Rajesh-

राजेश एक कार्य को 4 दिनों में पूरा कर सकता है जबकि महेश उसी कार्य को 3 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे दोनों एक साथ कार्य पूरा करते हैं और कुल मिलाकर ₹350 का भुगतान करते हैं, तो राजेश का हिस्सा ज्ञात कीजिए-

(a) ₹100 (b) ₹140

(c) ₹200 (d) ₹150

13. A can finish a work in 5 days and B can finish the same work in 8 days. If both work together and earn Rs. 6760. Find the share of A.
A एक काम को 5 दिन में पूरा कर सकता है और B उसी काम को 8 दिन में पूरा कर सकता है। यदि दोनों एक साथ काम करते हैं और रुपये कमाते हैं। 6760. A का हिस्सा ज्ञात कीजिये.

(a) Rs. 4,160
(b) Rs. 3,600
(c) Rs. 5,070
(d) Rs. 4,056

14. A alone can finish a job in 12 days, while B alone can finish it in 15 days. Which the help of C, they can finish the same job in 5 days. If they are paid ₹2880 for the whole job, what will be the share of C?

A अकेले किसी काम को 12 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि B अकेले उसे 15 दिनों में पूरा कर सकता है। C की सहायता से वे उसी कार्य को 5 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि उन्हें पूरे कार्य के लिए ₹2880 का भुगतान किया जाता है, तो C का हिस्सा क्या होगा?

(a) ₹760
(b) ₹740
(c) ₹720
(d) ₹700

15. P and Q can separately do a work in 6 and 8 days respectively with the help of R they complete the work in 3 days. If total wages is Rs. ₹3200 then what is the amount given to R?

P और Q अलग-अलग एक काम को क्रमशः 6 और 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं, R की मदद से वे काम को 3 दिनों में पूरा करते हैं। यदि कुल मजदूरी रु. ₹3200 तो R को दी गई राशि क्या है?

(a) Rs. 320
(b) Rs. 1200
(c) Rs. 400
(d) Rs. 375

16. A alone can complete a work in 10 days and B can complete it in 15 days. A and B undertake the work for ₹4800. With the help of C, they complete the work in 5 days. What amount is to be paid to C?

A अकेले किसी काम को 10 दिन में पूरा कर सकता है और B उसे 15 दिन में पूरा कर सकता है। A और B ₹4800 में काम करते हैं। C की सहायता से वे कार्य को 5 दिनों में पूरा करते हैं। C को कितनी राशि का भुगतान किया जाना है?

(a) ₹800
(b) ₹600
(c) ₹1,200
(d) ₹700