

1. 12 पुरुष एक कार्य को 24 दिन में पूरा करते हैं. 8 पुरुष इस कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकेंगे ?

12 men can complete a piece of work in 24 days. In how many days will 8 men be able to complete the work?

- (a) 28 दिन
- (b) 36 दिन
- (c) 48 दिन
- (d) 52 दिन
- (e) इनमें से कोई नहीं

$$\frac{12 \times 24}{1} = \frac{8 \times x}{1}$$

$$\boxed{x = 36} \text{ Ans}$$

$$\frac{M_1 D_1}{W_1 R_1} = \frac{M_2 D_2}{W_2 R_2}$$

2. 120 मजदूर किसी कार्य को 15 दिनों में समाप्त कर सकते हैं. इसी कार्य को 10 दिन में समाप्त करने हेतु कितने मजदूर लगाने होंगे ?

120 workers can finish a piece of work in 15 days. How many workers should be employed to finish the same work in 10 days?

(a) 150 ✓✓✓

(b) 180

(c) 200

(d) 210

$$\frac{120 \times 15}{1} = \frac{x \times 10}{1}$$

$$x = 12 \times 15 = 180 \checkmark$$

3. 18 बच्चे एक कार्य को 12 दिन में समाप्त कर सकते हैं। इसी कार्य को 8 दिन में समाप्त करने के लिए कितने बच्चें लगाने होंगे ?

18 children can complete a work in 12 days. How many children should be employed to finish the same work in 8 days?

- (a) 12
- (b) 18
- (c) 24 ✓✓✓✓
- (d) 27
- (e) इनमें से कोई नहीं

$$\frac{18 \times 12}{1} = \frac{8 \times x}{1}$$

$$9 \times 3 = x = 27$$

4. एक कैन्टीन में एक सप्ताह के लिए 238 किग्रा चावल की आवश्यकता हो, तो 49 दिन के लिए कितना चावल चाहिए?

If 238 kg of rice is required in a canteen for a week, how much rice is required for 49 days?

- (a) 1715 किग्रा ✗
- (b) 1764 किग्रा ✗
- (c) 1568 किग्रा ✗
- (d) 1617 किग्रा ✗
- (e) इनमें से कोई नहीं ✓

$$\frac{1 \times 7}{238} = \frac{1 \times 49}{x}$$

$$x = 238 \times 7$$

1715

5. एक कैंप में भाग लेने वाले 1600 व्यक्तियों के लिए 60 दिन की खाद्य सामग्री है. परन्तु इस कैंप में केवल 1200 व्यक्ति भाग ले सके. यह खाद्य सामग्री कितने दिनों में समाप्त होगी ?

There is 60 days of food material for 1600 persons attending a camp. But only 1200 people could participate in this camp. In how many days will the food item expire?

- (a) 75 दिन
- (b) 90 दिन
- (c) 80 दिन ✓✓
- (d) 100 दिन

$$\frac{1600 \times 60}{1} = \frac{1200 \times x}{1}$$

$$\boxed{80 = x}$$

6. 10 नल जिनमें से एक ही दर से पानी प्रवाहित होता है, एक टंकी को 24 मिनट में भर सकते हैं. यदि 2 नल खराब हो जायें, तो शेष नल इस खाली टंकी को भरने में कितना समय लेंगे ?

10 taps through which water flows at the same rate can fill a tank in 24 minutes. If 2 taps go bad, how much time will the remaining taps take to fill the empty tank?

- (a) 26 मिनट
- (b) 28 मिनट
- (c) 29 मिनट
- (d) 30 मिनट

$$\frac{10 \times 24}{1} = \frac{8 \times x}{1}$$

$$\frac{M_1 \times T_1}{W_1 R_1} =$$

$$\boxed{30 = x}$$



8. कुछ व्यक्ति एक काम को 90 दिन में पूरा करते हैं. यदि 15 व्यक्ति कम हो जायें तो 10 दिन अधिक लगेंगे. आरम्भ में कितने व्यक्ति थे?

Some men can complete a work in 90 days. If 15 persons are reduced, it will take 10 days more. How many people were there initially?

- (a) 160
- (b) 150
- (c) 145
- (d) 120

$$\frac{x \times 90}{1} = \frac{(x-15) \times 100}{1}$$

$$9x = 10x - 150$$

$$\boxed{x = 150}$$



9. यदि 9 परीक्षक 5 घण्टे प्रतिदिन कार्य करके कुछ उत्तर-पुस्तिकाओं को 12 दिन में जाँच सकें, तो 4 परीक्षकों को इससे दुगुनी उत्तर-पुस्तिकाओं को 30 दिन में जाँचने के लिए कितने घण्टे प्रतिदिन कार्य करना होगा ?

If 9 examiners working 5 hours a day can check some answer sheets in 12 days, how many hours a day will 4 examiners have to work to check twice the answer sheets in 30 days?

- (a) 6
- (b) 8
- (c) 9
- (d) 10

$$\frac{9 \times 5 \times 12}{1} = \frac{4 \times 30 \times h}{2}$$

$$h = 9$$

10. यदि 5 इंजिन, 9 घण्टे प्रतिदिन कार्यरत रहने पर 6 मीट्रिक टन कोयले की खपत करें, तो 8 इंजिन, 10 घण्टे प्रतिदिन कार्यरत रह कर, कितने कोयले की खपत करेंगे, जबकि पहली प्रकार के 3 इंजिन उतनी खपत करते हैं, जितनी कि दूसरी प्रकार के 4 इंजिन ?

If 5 engines working for 9 hours a day consume 6 metric tons of coal, how much coal will 8 engines consume when working 10 hours a day, while 3 engines of the first type consume as much as 4 engines of the second type?

- (a) 15 मी० टन
- (b) 16 मी० टन
- (c) 8 मी० टन
- (d) 20 मी० टन

$$\frac{5 \times 9}{6} = \frac{8 \times 10}{x}$$

$$\frac{5 \times 9}{6} \times \frac{6}{5} = \frac{8 \times 10}{1} \times \frac{1}{8}$$

$$x = 8$$

$\frac{I}{3} = \frac{II}{4}$   
 $I = \frac{3}{4} II$

11. 4 बुनकर 4 चटाई 4 दिनों में बुन सकते हैं. इसी गति से 8 बुनकरों द्वारा 8 दिनों में कितनी चटाइयाँ बुनी जा सकती हैं ?

4 weavers can weave 4 mats in 4 days. How many mats can be woven by 8 weavers at the same speed in 8 days?

(a) 4

(b) 8

(c) 12 ✓✓✓

(d) 16

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

$$x = 16 = 16 ✓✓$$

12. एक ठेकेदार ने किसी कार्य को 40 दिन में पूरा करने का ठेका लिया. उसने आरम्भ में 100 व्यक्ति कार्य पर लगाये तथा 35 दिन बाद 100 व्यक्ति और लगाकर समय पर कार्य पूर्ण कर दिया. यदि वह अतिरिक्त व्यक्ति कार्यरत नहीं करता तो ठीक समय से कितने दिन बाद कार्य समाप्त होता ?

A contractor undertook to complete a piece of work in 40 days. He employed 100 men initially and after 35 days he completed the work on time by employing 100 more men. If the extra man had not been employed, how many days later would the work have been completed than the correct time?

- (a) 3
- (b) 5
- (c) 6
- (d) 9

Handwritten solution:

100 m = 40 day

100 × 35 = 3500

200 × 5 = 1000

3500 + 1000 = 4500

4500 / 100 = 45 day

5 day later

13. यदि 18 जिल्दसाज 10 घण्टे में 900 पुस्तकों पर जिल्द चढ़ायें, तो 660 पुस्तकों पर 12 घण्टे में कितने जिल्दसाज जिल्द चढ़ा सकेंगे ?

If 18 bookbinders bind 900 books in 10 hours, how many bookbinders can bind 660 books in 12 hours?

- (a) 22
- (b) 14
- (c) 13
- (d) 11



$$\frac{18 \times 10}{900} = \frac{x \times 12}{660}$$

$$x = 11$$

14. यदि 16 व्यक्ति 7 घण्टे प्रतिदिन कार्य करके एक फसल को 48 दिन में काटें, तो 14 व्यक्ति 12 घण्टे प्रतिदिन कार्य करके इस फसल को कितने दिन में काटेंगे ?

If 16 men working 7 hours a day can reap a crop in 48 days, then in how many days will 14 men working 12 hours a day reap the crop?

- (a) 46
- (b) 35
- (c) 32
- (d) 30

$$\frac{16 \times 7 \times 48}{1} = \frac{14 \times 12 \times x}{1}$$

$$x = 32$$

15. एक कारीगर M मिनट में J वस्तुयें बनाता है. घण्टे में वह कितनी वस्तुयें बनायेगा ?

A worker makes J articles in M minutes. How many items will he make in an hour?

- (a)  $(2M)/(3J)$
- (b)  $(2J)/(3M)$
- (c)  $(40M)/(J)$
- (d)  $(40J)/M$

$$\frac{1 \times M}{J} = \frac{2 \times 60}{x}$$

$$\frac{M}{J} = \frac{40}{x}$$

$$x = \frac{40J}{M}$$

16. प्रेस कम्पोजिटर 600 पृष्ठ की पांडुलिपि को 12 घण्टे प्रतिदिन कार्य करके 16 दिन में सैट कर सकते हैं, जबकि प्रत्येक पृष्ठ में 60 पंक्तियाँ हैं तथा प्रत्येक पंक्ति में 40 अक्षर हैं। 1000 पृष्ठ को एक अन्य पांडुलिपि के प्रत्येक पृष्ठ में 48 पंक्तियाँ तथा प्रत्येक पंक्ति में 50 अक्षर हैं। इसे 10 कम्पोजिटर, 8 घण्टे प्रतिदिन कार्य करके कितने दिनों में सैट करेंगे ?

Press compositors can set up a 600-page manuscript in 16 days working 12 hours a day, while each page has 60 lines and each line contains 40 characters. Another manuscript has 1000 pages with 48 lines on each page and 50 characters in each row. In how many days will 10 compositors working 8 hours a day set it?

$$\frac{8 \times 12 \times 16}{60 \times 60 \times 40} = \frac{10 \times x \times 8}{48 \times 50 \times 1000}$$

$$\frac{8 \times 12 \times 16}{6 \times 60 \times 40} = \frac{2 \times 8}{48 \times 5} = \frac{2}{15} = \frac{x}{1000}$$