

YEAR : 1999

1. Two pipes A and B can fill a tank in 20 minutes and 30 minutes respectively. If both pipes are opened together, the time taken to fill the tank is:

दो पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 20 मिनट और 30 मिनट में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जायें तो टैंक को भरने में कितना समय लगेगा?

- (a) 50 minutes (b) 12 minutes
(c) 25 minutes (d) 15 minutes

2. If $\frac{1}{3}$ of a tank holds 80 litres of water, then the quantity of water that $\frac{1}{2}$ of tank holds is:

यदि किसी टैंक के $\frac{1}{3}$ भरे होने पर उसमें 80 लीटर पानी आता है, तो उसके आधा भरे होने पर उसमें कितना पानी आएगा?

(a) 240 litres (b) 120 litres

(c) $\frac{80}{3}$ litres (d) 100 litres

3. Three taps A, B and C can fill a tank in 12, 15 and 20 hours respectively. If A is open all the time and B and C are opened for one hour each alternatively, the tank will be full in :
तीन नल A, B और C एक टंकी को क्रमशः 12, 15 और 20 घंटे में भर सकते हैं। यदि नल A पूरे समय खुला रहे तथा B और C बारी-बारी करके एक-एक घंटे के लिए खोले जाते हैं, तो टंकी कितने समय में भर जाएगी?

- (a) 6 hours (b) $6\frac{1}{2}$ hours
(c) 7 hours (d) $7\frac{1}{2}$ hours

YEAR : 2000

. A pipe of diameter ' d ' can drain a certain water tank in 40 minutes. The time taken by a pipe of diameter ' $2d$ ' for doing the same job in :

एक d व्यास वाले पाइप को टैंक को खाली करने में 40 मिनट लगते हैं, तो $2d$ व्यास वाले पाइप को टैंक को खाली करने में कितना समय लगेगा?

- (a) 5 minutes (b) 10 minutes
(c) 20 minutes (d) 80 minutes

YEAR : 2002

5. A cistern can be filled with water by a pipe in 5 hours and it can be emptied by a second pipe in 4 hours. If both the pipes are opened when the cistern is full, the time in which it will be emptied the cistern:

एक पाइप किसी टंकी को 5 घंटे में भर सकता है और उसी टंकी को कोई दूसरा पाइप 4 घंटों में खाली कर सकता है। यदि टंकी पूर्णतया भरी हुई हो और दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाये तो टंकी कितने घंटे में खाली हो जायेगी?

(a) 9 hours

(b) 18 hours

(c) 20 hours

(d) $20\frac{1}{2}$ hours

6. A pipe can fill a tank with water in 3 hours. Due to a leakage in bottom, it takes $3\frac{1}{2}$ hours to fill it. In what time the leak will empty the completely filled tank?

एक पाइप किसी टंकी को 3 घंटे में पानी से भर सकता है। टंकी में एक छेद होने के कारण,

इसको भरने में $3\frac{1}{2}$ घंटे लगते हैं। छेद होने के

कारण पूर्ण भरी हुई टंकी कितने समय में खाली हो जाएगी?

(a) 12 hours (b) 21 hours

(c) $6\frac{1}{2}$ hours (d) $10\frac{1}{2}$ hours

YEAR : 2003

Two pipes A and B can separately fill a cistern in 60 minutes and 75 minutes respectively. There is a third pipe in the bottom of the cistern to empty it. If all the three pipes are simultaneously opened, then the cistern is full in 50 minutes. In how much time the third pipe alone can empty the cistern?

दो पाइप A और B अलग-अलग किसी टंकी को क्रमशः 60 मिनट और 75 मिनट में भर सकते हैं। टंकी की तली में उसको खाली करने के लिए तीसरा पाइप लगाया गया है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए तो टंकी 50 मिनट में भर जाती है। अकेला तीसरा पाइप इस टंकी को कितने समय में खाली करेगा?

(a) 110 minutes (b) 100 minutes

(c) 120 minutes (d) 90 minutes

A tap can fill a tank in 6 hours.

8. A tap can fill a tank in 6 hours. After half the tank is filled, three more similar taps are opened. What is the total time taken to fill the tank completely?

एक पाइप किसी टैंक को 6 घंटे में भर सकता है। आधी टंकी भरने के बाद, इसी प्रकार के तीन और नल खोल दिये जाते हैं। टंकी को पूरा भरने में कुल कितना समय लगेगा?

- (a) 4 hrs
- (b) 4 hrs 15 min.
- (c) 3 hrs 15 min.
- (d) 3 hrs 45 min.

9. One pipe can fill a tank three times as fast as another pipe. If together the two pipes can fill the tank in 36 minutes, the slower pipe alone will be able to fill the tank in

एक पाइप किसी टैंक को भरने में दूसरे पाइप की अपेक्षा तीन गुना ज्यादा तेजी से भरता है। यदि दोनों पाइप एक साथ किसी टैंक को 36 मिनट में भरते हैं, तो धीमी गति से भरने वाला पाइप टैंक को कितने समय में भरेगा?

- (a) 81 minutes
- (b) 108 minutes
- (c) 144 minutes
- (d) 192 minutes

YEAR : 2004

10. Two pipes can fill a cistern in 3 hours and 4 hours respectively and a waste pipe can empty it in 2 hours. If all the three pipes are kept open, then the cistern will be filled in:

दो पाइप किसी टैंक को क्रमशः 3 घंटे और 4 घंटे में भर सकते हैं और एक निकास नल इसे 2 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए तो टैंक कितने समय में भर जाएगा?

- (a) 5 hours (b) 8 hours
(c) 10 hours (d) 12 hours

11. Two pipes can fill a tank in 15 hours and 20 hours respectively, while the third pipes can empty it in 30 hours. If all the pipes are opened simultaneously, the empty tank will be filled in

दो पाइप किसी टैंक को क्रमशः 15 घंटे तथा 20 घंटे में भर सकते हैं, और तीसरा पाइप इसे 30 घंटे में खाली करता है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए तो खाली टैंक को भरने में कितना समय लगेगा?

(a) 10 hours (b) 12 hours

(c) 15 hours (d) $15\frac{1}{2}$ hours

12. Two pipes A and B can fill a cistern in $37\frac{1}{2}$ minutes and 45 minutes respectively. Both pipes are opened, the cistern will be filled just in half an hour, if the pipe B is turned off after?

दो पाइप किसी टंकी को क्रमशः $37\frac{1}{2}$ मिनट तथा 45 मिनट में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइपो को खोल दिया जाता है तो टंकी को ठीक आधे घंटे में भरने के लिए B को कितने समय बाद बन्द करना होगा?

- (a) 15 minutes (b) 10 minutes
(c) 5 minutes (d) 9 minutes