

13. A tap can fill a cistern in 8 hours and another tap can empty it in 16 hours. If both the taps are open, the time (in hours) taken to fill the tank will be:

एक नल किसी टंकी को 8 घंटे में भर सकता है और दूसरा पाइप 16 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइपो को खोल दिया जाए, तो टैंक कितने समय में भर जाएगा?

- (a) 8hrs (b) 10hrs
(c) 16hrs (d) 24hrs

14. A cistern has two pipes. One can fill it with water in 8 hours and other can empty it in 5 hours. In how many hours will the cistern be emptied if both the pipes are opened together

when $\frac{3}{4}$ of the cistern is already filled with water ?

एक टंकी में दो पाइप लगे हैं। पहला पाइप टंकी को 8 घंटे में पानी से भरता है और दूसरा पाइप 5 घंटे में खाली करता है। यदि दोनों पाइपों को

एक साथ खोल दिया जाए तो पहले से $\frac{3}{4}$ पानी

से भरी हुई टंकी को खाली करने में कितना समय लगेगा?

(a) $13\frac{1}{3}$ hours (b) 10 hours

(c) 6 hours (d) $3\frac{1}{3}$ hours

✓ 15. $\frac{3}{4}$ part of the tank is full of water.

When 30 litres of water is taken out, the tank becomes empty.
The capacity of the tank is:

किसी टैंक का $\frac{3}{4}$ भाग पानी से भरा हुआ है,

जब उसमें से 30 लीटर पानी निकाल लिया जाता है तो टैंक खाली हो जाता है। टंकी की धारिता बताए।

(a) 36 litres (b) 42 litres

(c) 40 litres (d) 38 litres

16. A tank is fitted with two taps. The first tap can fill the tank completely in 45 minutes and the second tap can empty the full tank in one hour. If both the taps are opened alternately for one minute, then in how many hours the empty tank will be filled completely ?

एक टंकी में दो नल लगे हैं, पहला नल टंकी को पूर्णतया 45 मिनट में भरता है और दूसरा नल किसी टैंक को 1 घंटे में खाली करता है। यदि दोनों पाइपों को बारी-बारी से एक-एक मिनट के लिए खोला जाता है तो खाली टंकी को पूर्णतया भरने में कितना समय लगेगा?

- (a) 2 hours 55 minutes
- (b) 3 hours 40 minutes
- (c) 4 hours 48 minutes
- (d) 5 hours 53 minutes

17. A pipe can empty a tank in 40 minutes. A second pipe with diameter twice as much as that of the first is also attached with the tank to empty it. The two pipe together can empty the tank in:

एक पाइप किसी टंकी को 40 मिनट में खाली करता है। दूसरा पाइप जिसका व्यास पहले पाइप से दुगुना है टैंक को खाली करने के लिए जोड़ दिया जाता है। दोनों पाइप एक साथ टैंक को कितने समय में खाली करेंगे?

- (a) 8 minutes (b) $13\frac{1}{3}$ minutes
(c) 30 minutes (d) 38 minutes

YEAR : 2006

19/ A pump can fill a tank with water in 2 hours. Because of a leak in the tank it was taking

$2\frac{1}{3}$ hours to fill the tank. The

leak can drain all the water from the tank in :

एक पंप किसी टैंक को पानी से 2 घंटे में भरता

है। टैंक का पानी रिसने से इसको भरने में $2\frac{1}{3}$

घंटे लगते हैं। भरी हुई टंकी, पानी रिसने के कारण कितने समय में खाली हो जाएगी?

(a) 8 hours (b) 7 hours

(c) $4\frac{1}{3}$ hours (d) 14 hours

20. ✓ A tank can be filled by two pipes in 20 minutes and 30 minutes respectively. When the tank was empty, the two pipes were opened. After some time, the first pipe was stopped and the tank was filled in 18 minutes. After how much time of the start the first pipe stopped?

दो पाइप किसी टैंक को क्रमशः 20 मिनट तथा 30 मिनट में भरते हैं। जब टैंक खाली हो तो दोनों पाइपों को खोल दिया जाता है। कुछ समय पश्चात् पहला पाइप बंद कर दिया जाता है तब टैंक 18 मिनट में भर जाता है। पहला पाइप खुलने के कितने समय बाद बंद कर दिया जाता है?

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

YEAR : 2007

- ✓ 21. 12 pumps working 6 hours a day can empty a completely filled reservoir in 15 days. How many such pumps working 9 hours a day will empty the same reservoir in 12 days?

12 पंप प्रतिदिन 6 घंटे काम करते हुए एक पूरे भरे हुए जलाशय को 15 दिन में खाली कर देते हैं तो कितने पंप 9 घंटे प्रतिदिन काम करते हुए उसी जलाशय को 12 दिन में खाली कर देंगे?
(a) 15 (b) 9 (c) 10 (d) 12

23. ✓ A tank can be filled with water by two pipes, A and B together in 36 minutes. If the pipe B was stopped after 30 minutes, the tank is filled in 40 minutes. The pipe B can alone fill the tank in

दो पाइप किसी टंकी को पानी से भरते हैं। A और B एक साथ मिलकर 36 मिनट तक पानी भरते हैं यदि 30 मिनट बाद पाइप B को बंद कर दिया जाता है तब टंकी 40 मिनट में भरती है। पाइप B अकेला इस टैंक को कितने समय में भरेगा?

- (a) 45 minutes (b) 60 minutes
(c) 75 minutes (d) 90 minutes