



EHF

EDUHEAL[®] FOUNDATION

Class: 12

Subject: Math

Name: _____

Total Question: 40

Time: 30 Min

Roll No: _____

No.	Question	No.	Question
Q.1	যদি 4 জন পুরুষ বা 6 জন মহিলা দিনে 7 ঘন্টা কাজ করে 12 দিনে একটি কাজ করতে পারে; 10 জন পুরুষ এবং 3 জন মহিলা একসাথে 8 ঘন্টা কাজ করে দ্বিগুণ বড় একটি কাজ শেষ করতে কত দিন লাগবে? (1) 6 দিন (2) 7 দিন (3) 8 দিন (4) 10 দিন.	Q.2	A, B এবং C যথাক্রমে 10, 12 এবং 15 দিনে একটি কাজ শেষ করতে পারে, তারা একসাথে কাজ শুরু করেছিল। কিন্তু A কাজ শেষ হওয়ার 5 দিন আগে কাজ ছেড়ে দিয়েছে, A চলে যাওয়ার 2 দিন পরে Bও কাজ ছেড়ে দিয়েছে। কত দিনে কাজ শেষ হয়েছে? (1) 4 দিন (2) 5 দিন (3) 7 দিন (4) 8 দিন
Q.3	একটি ট্যাপ 40 মিনিটের মধ্যে একটি কুন্ড পূর্ণ করতে পারে এবং একটি দ্বিতীয় টোকা 60 মিনিটে ভরা কুন্ডটি খালি করতে পারে। ভুলবশত দ্বিতীয় টোকা বন্ধ না করে, প্রথম টোকাটি খুলে গেল। কত মিনিটের মধ্যে খালি কুন্ডটি ভরাট হবে (1) 72 (2) 84 (3) 108 (4) 120	Q.4	একটি ট্যাঙ্কে পানি ভর্তি করার জন্য দুটি পাম্প রয়েছে। প্রথম পাম্পটি 8 ঘন্টার মধ্যে খালি ট্যাঙ্কটি পূরণ করতে পারে, এবং দ্বিতীয়টি 10 ঘন্টার মধ্যে, যদি উভয় পাম্প একই সময়ে খোলা হয় এবং 4 ঘন্টা খোলা রাখা হয় তবে ট্যাঙ্কের যে অংশটি পূরণ করা হবে তা হল: (1) 10/09/2021 (2) 10/01/2021 (3) 05/02/2021 (4) 05/01/2021
Q.5	A এবং B একটি নির্দিষ্ট কাজ 8 দিনে করতে পারে, B এবং C একই কাজ 12 দিনে এবং A, B, C 6 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। A এবং C দ্বারা কাজ শেষ করার জন্য প্রয়োজনীয় দিনের সংখ্যা হল: (1) 24 দিন (2) 8 দিন (3) 16 দিন (4) 12 দিন	Q.6	A একটি কাজ 12 দিনে এবং B 24 দিনে করতে পারে যদি তারা একসাথে কাজ করে, তাহলে তারা কত দিনে কাজটি শেষ করবে? (1) ২০ দিন (2) 8 দিন (3) 12 দিন (4) 15 দিন
Q.7	একটি নির্দিষ্ট কাজ করতে, B এর A এবং C একসাথে তিনগুণ এবং C A এবং B একসাথে দ্বিগুণ সময় লাগবে। তিনজন মিলে ১০ দিনে কাজ শেষ করে। A দ্বারা পৃথকভাবে কাজটি সম্পূর্ণ করতে যে সময় লাগে তা হল: (1) 22 দিন (2) 24 দিন (3) 30 দিন (4) ২০ দিন	Q.8	যে ভেক্টরের উৎপত্তিস্থলে প্রাথমিক বিন্দু থাকে তাকে বলা হয় (1) মাত্রা (2) সমান্তরাল ভেক্টর, (3) স্বাভাবিককরণ (4) অবস্থান ভেক্টর
Q.9	P, Q-এর থেকে তিনগুণ ভালো একজন কাজের লোক এবং তাই Q-এর থেকে 48 দিনে কম সময়ে কাজ শেষ করতে সক্ষম। একসঙ্গে কাজ করলে, তারা এটা করতে পারে: (1) 18 দিন (2) 24 দিন (3) 30 দিন (4) 12 দিন	Q.10	3টি ভিন্ন বাস্কে 5টি অভিন্ন বল রাখার পদ্ধতির সংখ্যা (কোনও বাস্ক খালি থাকবে না) হল:- (1) 6 (2) 2 (3) 4 (4) কেউ না
Q.11	তিনটি পাশা একসাথে নিক্ষেপের এলোমেলো পরীক্ষার সাথে যুক্ত প্রাথমিক ঘটনার মোট সংখ্যা কত? (1) 216 (2) 226 (3) 236 (4) 218	Q.12	A একটি কাজ সম্পূর্ণ করতে B এর দ্বিগুণ এবং C এর তিনগুণ সময় নেয়। তারা একসাথে কাজটি 1 দিনে শেষ করে। কোন সময়ে, A একা কাজটি সম্পূর্ণ করবে। (1) 9 দিন (2) 5 দিন (3) 6 দিন (4) 4 দিন
Q.13	A কাজটি করতে B যে সময় নেয় তার থেকে 5 দিনের কম সময়ে একটি কাজ করতে পারে। যদি উভয়ই একসাথে 100/9 দিন হয়, তাহলে একই কাজ (দিনে) করতে একা 'B' যে সময় নেয় তা হল: (1) 15 দিন (2) ২০ দিন (3) 25 দিন (4) 30 দিন	Q.14	দুটি বিমান I এবং II পরপর লক্ষ্যবস্তুতে বোমা বর্ষণ করে। I এবং II সঠিকভাবে হিট করার সম্ভাবনা যথাক্রমে 0.3 এবং 0.2। প্রথমটি লক্ষ্য মিস করলেই দ্বিতীয় বিমানটি বোমা ফেলবে। দ্বিতীয় বিমানটি লক্ষ্যবস্তুতে আঘাত করার সম্ভাবনা হল:- (1) 0.2 (2) 0.7 (3) 0.06 (4) 0.14
Q.15	একটি নির্দিষ্ট কাজ 10 জন পুরুষের একটি দল 12 দিনে সম্পন্ন করতে পারে, একই কাজ 10 জন মহিলার একটি দল 6 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। দুই দল একসঙ্গে কাজ করলে কাজ শেষ করতে কত দিন লাগবে? (1) 4 দিন (2) 6 দিন (3) 9 দিন (4) 18 দিন	Q.16	অগ্রণী সহগ 1 সহ একটি দ্বিঘাত সমীকরণে, একজন ছাত্র x এর সহগ 16 ভুলভাবে 19 হিসাবে পড়ে এবং মূলগুলি -15 এবং -4 হিসাবে পায়। সঠিক শিকড় হল:- (1) 6, 10 (2) -6, -10 (3) -7, -9 (4) কেউ না

Q.17	একই বা বিপরীত দিকের দুটি ভেক্টরকে বলা হয়:- (1) সমান্তরাল ভেক্টর (2) অবস্থান ভেক্টর (3) স্বাভাবিককরণ (4) মাত্রা	Q.18	12 দিনে একটি নির্দিষ্ট কাজ করতে পারে। B A এর থেকে 60% বেশি দক্ষ। একই কাজ করতে B একা লাগবে: (1) 15/2 দিন (2) 8 দিন (3) 10 দিন (4) 7 দিন
Q.19	{(1,2), (2,3), (-1,4), (-3,7), (7,2), (1,-4)} কি একটি ফাংশন? (1) হ্যাঁ (2) না (3) বলতে পারে না (4) কেউ না	Q.20	একজন শ্রমিককে একজন ঠিকাদার নিয়োগ করেছিল এই শর্তে যে তাকে টাকা দেওয়া হবে। তার প্রতিটি দিনের কাজের জন্য 75 টাকা কিন্তু জরিমানা করা হবে রুপি হারে। তার অনুপস্থিতির জন্য প্রতিদিন 15 টাকা। 20 দিন পর, ঠিকাদার শ্রমিককে রুপি পরিশোধ করে। 1140. শ্রমিক কত দিন কাজ থেকে অনুপস্থিত ছিল: (1) 3 দিন (2) 5 দিন (3) 4 দিন (4) 2 দিন
Q.21	50 শূন্য কত অনুগামী! ধারণ করে? (1) 12 (2) 10 (3) 8 (4) 11	Q.22	A B এর গৃহীত সময়ের তিন-চতুর্থাংশ সময়ের মধ্যে B এর অর্ধেক কাজ করে। যদি তারা একসাথে কাজটি সম্পূর্ণ করতে 18 দিন নেয়, তবে B একা এটি করতে কত সময় নেবে? (1) 30 দিন (2) 35 দিন (3) 40 দিন (4) 45 দিন
Q.23	দিনে 8 ঘন্টা কাজ করে, অনু 18 দিনে একটি বই কপি করতে পারে। 12 দিনে কাজ শেষ করার জন্য তাকে দিনে কত ঘন্টা কাজ করতে হবে? (1) 1 2 ঘন্টা (2) 10 ঘন্টা (3) 11 ঘন্টা (4) 13 ঘন্টা	Q.24	একটি ত্রিভুজের মধ্যমা হল একটি শীর্ষবিন্দু থেকে আঁকা একটি রেখা :- (1) বিপরীত দিকের মধ্যবিন্দুতে। (2) বিপরীত দিক দিয়ে একটি সমকোণ গঠন করা। (3) শীর্ষবিন্দুতে কোণকে দ্বিখণ্ডিত করা। (4) বিপরীত দিককে 2:1 অনুপাতে ভাগ করা।
Q.25	100 দিনে 5 কিলোমিটার দৈর্ঘ্যের একটি সড়ক নির্মাণ করা হবে। তাই 280 জন শ্রমিক নিযুক্ত হয়েছিল। কিন্তু ৮০ দিন পর দেখা গেল মাত্র ৭/৮ কিলোমিটার রাস্তার কাজ শেষ হয়েছে। এখন নির্দিষ্ট সময়ে কাজ শেষ করতে আর কত লোকের প্রয়োজন ছিল? (1) 480 (2) 80 (3) 200 (4) 100	Q.26	দুই দিনে A, B এবং C একসাথে একটি কাজের 1/2 অংশ শেষ করতে পারে এবং আরও 2 দিনে B এবং C একসাথে 3/10 কাজ শেষ করতে পারে। তারপর A একা পুরো কাজটি সম্পূর্ণ করতে পারে। (1) 15 দিন (2) 10 দিন (3) 12 দিন (4) 14 দিন
Q.27	রাজ এবং রাম একসাথে কাজ করে 10 দিনের মধ্যে একটি কাজ করে। রাজ একা 12 দিনে এটি করতে পারে। রাম একাই কাজ করবে (1) 20 দিন (2) 40 দিন (3) 50 দিন (4) 60 দিন	Q.28	একটি নির্দিষ্ট সংখ্যক পুরুষ 30 দিনে একটি কাজ সম্পন্ন করতে পারে। 5 জন বেশি থাকলে 10 দিন কম সময়ে শেষ করা যেত। শুরুতে পুরুষের সংখ্যা কত ছিল? (1) 10 (2) 15 (3) 20 (4) 25
Q.29	A 'm' দিনে একটি কাজ সম্পূর্ণ করতে পারে এবং B 'n' দিনে এটি সম্পূর্ণ করতে পারে। A এবং B উভয়েই একসাথে কাজ করলে কাজটি সম্পূর্ণ করতে কত দিন লাগবে? (1) (m+n) দিন (2) (1/mx 1/n)দিন (3) m+n/mn দিন (4) mn/m+n দিন	Q.30	একটি কাজ শেষ করতে B এর যে সময়ের চেয়ে A 10 দিন কম সময় নেয়। যদি A এবং B উভয়েই 12 দিনের মধ্যে এটি করতে পারে, তবে B একা কাজটি শেষ করতে যে সময় নেয় তা হল A: (1) 30 দিন (2) 27 দিন (3) 20 দিন (4) 25 দিন
Q.31	60 জন পুরুষ 250 দিনে একটি কাজ সম্পূর্ণ করতে পারে। 200 দিন একসঙ্গে কাজ করেছেন। এরপর খারাপ আবহাওয়ার কারণে ১০ দিন কাজ বন্ধ রাখতে হয়। সময়মতো কাজ শেষ করতে আর কত পুরুষকে নিয়োজিত করতে হবে? (1) 10 (2) 15 (3) 18 (4) 20	Q.32	A 25 ঘন্টায় 75 পৃষ্ঠা লিখতে পারে। A এবং B একসাথে 27 ঘন্টায় 135 পৃষ্ঠা লিখতে পারে। খ কত সময়ে 42 পৃষ্ঠা লিখতে পারে? (1) 17 ঘন্টা (2) 19 ঘন্টা (3) 21 ঘন্টা (4) 23 ঘন্টা
Q.33	একটি মুদ্রা বারবার নিক্ষেপ করা হয় যতক্ষণ না একটি লেজ প্রথমবার উঠে আসে। এই পরীক্ষার জন্য নমুনা স্থান লিখুন (1) S = [T, HTT, HHT, HHHT, HHHHT, ...] (2) S = [T, HT, HHT, HHHT, HHHHT, ...] (3) S = [T, HHHT, HHT, HHHT, HHHHT, ...] (4) S = [T, HT, HHT, HHHHT, HHHHT, ...]	Q.34	A 12 দিনে একটি নির্দিষ্ট কাজ করতে পারে। B A এর থেকে 60% বেশি দক্ষ, B এবং A একসাথে একই কাজ করতে কত দিন সময় লাগবে? (1) 80/13 দিন (2) 70/13 দিন (3) 75/13 দিন (4) 60/13 দিন
Q.35	A, B এবং C 20, 30 এবং 60 দিনের মধ্যে একটি কাজ করতে পারে। প্রতি তৃতীয় দিনে খ এবং গ দ্বারা সাহায্য করা হলে ক কত দিনে কাজ করতে পারে? (1) 10 দিন (2) 12 দিন (3) 15 দিন (4) 20 দিন	Q.36	A হল একটি 3 x 3 ম্যাট্রিক্স এবং B হল এর সংলগ্ন ম্যাট্রিক্স। যদি B-এর নির্ধারক 64 হয়, তাহলে det A হল:- (1) 4 (2) $\hat{A}\pm 4$ (3) $\hat{A}\pm 8$ (4) 8

Q.37	নিচের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি সত্য? (1) শূন্য অনুমান সত্য. (2) শূন্য অনুমান মিথ্যা. (3) ডেটা শূন্য অনুমানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। (4) শূন্য অনুমানের বিরুদ্ধে শক্তিশালী প্রমাণ রয়েছে।	Q.38	জনার্দন তার 2/3 কাজ 10 দিনে শেষ করে। একই কাজের 3/5টি সম্পূর্ণ করতে তার যে সময় লাগবে, তা হল: (1) 4 দিন (2) 8 দিন (3) 6 দিন (4) 9 দিন
Q.39	দিনে 5 ঘন্টা কাজ করে 639 জন লোক 12 দিনে একটি রাস্তা মেরামত করতে পারে, 30 জন ব্যক্তি দিনে 6 ঘন্টা কাজ করে কত দিনে কাজটি শেষ করবে? (1) 210 দিন (2) 213 দিন (3) 214 দিন (4) 215 দিন	Q.40	প্রথম 100টি স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত? (1) 50 (2) 51 (3) 50.5 (4) কেউ না