



EHF

EDUHEAL[®] FOUNDATION

Class: 12
Subject: Math
Name: _____

Total Question:
40
Time: 30 Min
Roll No: _____

No.	Question	No.	Question
Q. 1	A और B एक काम को क्रमशः 20 दिन और 12 दिन में कर सकते हैं, A अकेले काम शुरू करता है और फिर 4 दिन बाद B उसके साथ काम पूरा होने तक जुड़ जाता है। काम कितने समय तक चला? (1) दस दिन (2) 20 दिन (3) 15 दिन (4) 6 दिन	Q. 2	एक टंकी सामान्यतः 8 घंटे में भर जाती है लेकिन इसके तल में एक रिसाव के कारण भरने में 2 घंटे अधिक समय लगता है। यदि टंकी भर गई है, तो रिसाव इसे खाली कर देगा: (1) 16 घंटे (2) 25 घंटे (3) 20 घंटे (4) 40 घंटे
Q. 3	A एक काम को 12 दिनों में कर सकता है और B उसे 18 दिनों में कर सकता है। वे 2 दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं और फिर A चला जाता है। शेष कार्य को पूरा करने में B को कितना समय लगेगा? (1) 6 दिन (2) 8 दिन (3) दस दिन (4) 13 दिन	Q. 4	15 आदमी एक दिन में 8 घंटे काम करके एक काम को 20 दिन में पूरा करते हैं। 12 दिनों में काम को पूरा करने के लिए 20 पुरुषों को एक दिन में कितने घंटे लेने चाहिए: (1) पांच घंटे (2) 10 घंटे (3) 15 घंटे (4) 18 घंटे
Q. 5	A और B अलग-अलग कार्य करते हुए एक कार्य को क्रमशः 9 और 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि वे एक दिन के लिए वैकल्पिक रूप से A शुरुआत के साथ कार्य करते हैं, तो कार्य . में पूरा हो जाएगा (1) दस दिन (2) 11 दिन (3) नौ दिन (4) बारह दिन	Q. 6	एक नशिचति कार्य को 12 दिनों में कर सकता है। B, A से 60% अधिक कुशल है। उसी कार्य को करने के लिए B अकेले काम करेगा: (1) 15/2 दिन (2) 8 दिन (3) दस दिन (4) 7 दिन
Q. 7	परवलय $y^2 = 4ax$ पर एक गतमान बंदी पर फोकस को मलाने वाले रेखा खंड के मध्य-बंदी का स्थान नरिदेश के साथ एक और परवलय है (1) एक्स = -ए (2) एक्स = ए (3) एक्स = 0 (4) इनमें से कोई नहीं	Q. 8	20 आदमी एक काम को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि 30 पुरुष और 12 महिलाएं कार्य को पूरा करने के लिए कार्य करती हैं, तो कार्य कितने समय में पूरा होगा: (1) दस दिन (2) बारह दिन (3) 15 दिन (4) 16 दिन
Q. 9	यदि तीसरे क्रम के सारणिक का मान 11 है, तो सहकारकों द्वारा गठित सारणिक के वर्ग का मान होगा:- (1) 11 (2) 121 (3) 1331 (4) 14641	Q. 10	A एक कार्य को 8 दिनों में कर सकता है जसि B 3 दिनों में नष्ट कर सकता है। A ने 6 दिनों के लिए काम किया है, पछिले 2 दिनों के दौरान B नष्ट कर रहा है। कार्य को पूरा करने के लिए A को अब अकेले कितने दिन कार्य करना होगा: (1) 7 दिन (2) 22/3 दिन (3) 23/3 दिन (4) 8 दिन
Q. 11	A और B एक काम को 36 दिनों में कर सकते हैं, B और C उसे 60 दिनों में कर सकते हैं, A और C उसे 45 दिनों में पूरा कर सकते हैं। C अकेले इसमें कर सकता है: (1) 90 दिन (2) 180 दिन (3) 120 दिन (4) 150 दिन	Q. 12	5 समान गेंदों को 3 अलग-अलग बक्सों में रखने के तरीकों की संख्या (कोई भी डबिवा खाली नहीं रहता) है:- (1) 6 (2) 2 (3) 4 (4) इनमें से कोई नहीं
Q. 13	यदि 15 पुरुष किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं, हालांकि 24 महिलाएं इसे 20 दिनों में पूरा करती हैं। यदि 10 पुरुष और 8 महिलाएं कार्य को पूरा करने का कार्य करते हैं, तो वे लेंगे: (1) 20 दिन (2) तीस दिन (3) दस दिन (4) 15 दिन	Q. 14	दो बड़े और 1 छोटे पंप एक स्वमिगि पूल को 4 घंटे में भर सकते हैं। एक बड़ा और 3 छोटा पंप भी उसी स्वमिगि पूल को 4 घंटे में भर सकता है। स्वमिगि पूल को भरने में 4 बड़े और 2 छोटे पंप कितने घंटे लगेगे। (हम मानते हैं कि सभी बड़े पंप समान हैं और सभी छोटे पंप भी समान हैं।) (1) 1 घंटा 42 मनिटा (2) 1 घंटा 30 मनिटा (3) 1 घंटा 40 मनिटा (4) इनमें से कोई नहीं

<p>Q. 15</p>	<p>तीन पासे एक साथ फेंकने के यादृच्छिक प्रयोग से संबंधित प्रारंभिक घटनाओं की कुल संख्या कतिनी है?</p> <p>(1) 216 (2) 226 (3) 236 (4) 218</p>	<p>Q. 16</p>	<p>एक ठेकेदार को 16 दिनों में सड़क बनाने के लिए लगाया गया था। 20 मजदूरों के साथ 12 दिनों तक काम करने के बाद पता चला कि केवल 5/8 सड़क ही बनी थी। कार्य को निर्धारित समय में पूरा करने के लिए आवश्यक अतिरिक्त श्रमिकों की संख्या है</p> <p>(1) 16 (2) 12 (3) 10 (4) 18</p>
<p>Q. 17</p>	<p>एक पुरुष या दो महिलाएं या तीन लड़के किसी काम को 88 दिनों में कर सकते हैं। एक पुरुष, एक महिला और एक लड़का इसमें करेंगे :</p> <p>(1) 44 दिनों (2) 24 दिनों (3) 48 दिनों (4) 20 दिनों</p>	<p>Q. 18</p>	<p>पाइप A एक टंकी को 6 घंटों में भर सकता है और पाइप B इसे 8 घंटों में भर सकता है। दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है, लेकिन दो घंटों बाद पाइप A को बंद कर दिया जाता है। B, टंकी के शेष भाग को भरने में कितने घंटों लेगा?</p> <p>(1) 2 घंटे (2) 10/3 घंटे (3) 8/3 बजे (4) 4 बजे</p>
<p>Q. 19</p>	<p>A उतना ही कार्य कर सकता है जितना B और C मलिकर कर सकते हैं। A और B मलिकर किसी काम को 9 घंटों में कर सकते हैं और C उसे 48 घंटों में कर सकते हैं। B को अकेले काम करने में लगने वाला समय (घंटों में) है:</p> <p>(1) 18 घंटे (2) 24 घंटे (3) 30 घंटे (4) 12 घंटे</p>	<p>Q. 20</p>	<p>संबंध के लिए परस्पर खोजें: $\{(3, 5), (2, 5), (2, 6), (3, 7)\}$</p> <p>(1) $\{2, 3\}$ (2) $\{5, 6, 7\}$ (3) नहीं कह सकता (4) इनमें से कोई नहीं</p>
<p>Q. 21</p>	<p>इनमें से कौन सा पाइप एक पूल को सबसे तेजी से खाली करेगा?</p> <p>(1) व्यास 60 m . का एक पाइप (2) 30 सेमी . व्यास के दो पाइप (3) व्यास 20 सेमी . के तीन पाइप (4) इनमें से कोई नहीं</p>	<p>Q. 22</p>	<p>पाइप A एक टैंक को 4 घंटों में भर सकता है और पाइप B इसे 6 घंटों में भर सकता है। यदि उन्हें वैकल्पिक घंटों में खोला जाता है और यदि पाइप A को पहले खोला जाता है, तो टंकी कितने घंटों में भर जाएगी?</p> <p>(1) 9-Feb (2) 14-Mar (3) 7-Feb (4) 13-Apr</p>
<p>Q. 23</p>	<p>यदि एक थैले में 3 सफेद कंचे, 4 लाल कंचे और 5 नीले कंचे हैं, तो लाल मारबल को चुनने और उसके बाद नीले मारबल को बदलने की प्रायिकता क्या है?</p> <p>(1) 9/60 (2) 9 (3) 1/4 (4) 5/36</p>	<p>Q. 24</p>	<p>नताल्या की आयु और नताल्या के पुत्र की आयु का योग 55 वर्ष है। 5 साल पहले नताल्या का बेटा नताल्या से 29 साल छोटा था। नताल्या के पुत्र की वर्तमान आयु क्या है?</p> <p>(1) 14 वर्ष (2) 13 वर्ष (3) बारह साल (4) इनमें से कोई नहीं</p>
<p>Q. 25</p>	<p>तीन आदमी एक काम को 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं। काम शुरू करने के दो दिनों बाद, 3 और आदमी उनके साथ जुड़ जाते हैं। शेष कार्य को पूरा करने में उन्हें कितने दिनों लगेंगे?</p> <p>(1) 1 दिन (2) दो दिन (3) 3 दिन (4) चार दिन</p>	<p>Q. 26</p>	<p>यदि $[1 \ 2 \ 3]$ बी = $[3 \ 4]$ तो मैट्रिक्स बी का क्रम है:</p> <p>(1) 3 एक्स 1 (2) 3 एक्स 2 (3) 2 एक्स 5 (4) 5 एक्स 2</p>
<p>Q. 27</p>	<p>लम्बवत रेखा परीक्षण का उपयोग करना: एक वृत्त का ग्राफ _____ होता है।</p> <p>(1) कभी कभी एक समारोह (2) एक समारोह (3) एक समारोह नहीं (4) इनमें से कोई नहीं</p>	<p>Q. 28</p>	<p>निकाय $x + 4y - 2z = 3$, $3x + y + 5z = 7$, $2x + 3y + z = 5$ है</p> <p>(1) असीम रूप से कई समाधान (2) एक अनूठा समाधान (3) एक तुच्छ समाधान (4) कोई हल नहीं</p>
<p>Q. 29</p>	<p>कोई इस प्रकार से कारण बताता है: यदि एक सेट एस पर परभाषित एक संबंध आर सममति और सकर्मक दोनों हैं, तो यह रफ्लेक्टिव होना चाहिए। उनका तर्क है कि S में सभी x और y के लिए, xRy का अर्थ सममति द्वारा yRx है। इसके अलावा, यदि xRy और yRx, तो xRx ट्रांजिटिविटी द्वारा। इस प्रकार वे नपिकर्ष नकालते हैं कि हमारे पास रफ्लेक्सिविटी है</p> <p>(1) यह तर्क गलत है क्योंकि S में एक तत्व x हो सकता है जिसके लिए xRy . के साथ कोई y नहीं है (2) यह तर्क गलत है क्योंकि ट्रांजिटिविटी हमें यह नपिकर्ष नकालने की अनुमति नहीं देती है कि xRx (3) यह तर्क मान्य है (4) यह तर्क गलत है क्योंकि यह समरूपता का दुरुपयोग करता है</p>	<p>Q. 30</p>	<p>एक वर्गाकार मैदान का क्षेत्रफल 24200 वर्ग मीटर है। एक महिला 6.6 किमी/घंटा की दर से तिरछे मैदान को पार करने में कितना समय लेगी?</p> <p>(1) 3 मिनट (2) 0.04 घंटे (3) दो मिनट (4) 2.4 मिनट</p>

<p>Q. 31 दो पाइप, P और Q, एक साथ एक टंकी को 20 मिनट में भर सकते हैं और P अकेला 30 मिनट में भर सकता है। तब Q अकेले टंकी को भर सकता है</p> <p>(1) 62 मिनट (2) 60 मिनट (3) 61 मिनट (4) 51 मिनट</p>	<p>Q. 32 त्रिभुज का एक शीर्षलंब एक शीर्ष से खींची गई रेखा है:-</p> <p>(1) वपिरीत दशा के मध्य बद्धि तक। (2) वपिरीत पक्ष के साथ एक समकोण बनाना। (3) कोण को शीर्ष पर समद्विभाजित करना। (4) वपिरीत पक्ष को 2:1 के अनुपात में विभाजित करना।</p>
<p>Q. 33 पाइप P और Q एक टैंक को क्रमशः 10 घंटे और 12 घंटे में भर सकते हैं और C इसे 6 घंटे में खाली कर सकते हैं। यदि तीनों सुबह 7 बजे खुलते हैं, तो टंकी का एक-चौथाई कतिने समय में भर जाएगा?</p> <p>(1) 10:00 AM (2) 10:00 PM (3) 1 1 अपराह्न (4) 11:00 AM</p>	<p>Q. 34 एक कार्य को पूरा करने के लिए, A, B से 50% अधिक समय लेता है। यदि वे एक साथ कार्य को पूरा करने में 18 दिन लेते हैं, तो B उस कार्य को पूरा करने में कतिना समय लेगा?</p> <p>(1) तीस दिन (2) 35 दिन (3) 40 दिन (4) 45 दिन</p>
<p>Q. 35 A एक निश्चित कार्य को 12 दिनों में कर सकता है। B, A से 60% अधिक दक्ष है, B और A मिलकर उसी कार्य को कतिने दिन में करेंगे?</p> <p>(1) 80/13 दिन (2) 70/13 दिन (3) 75/13 दिन (4) 60/13 दिन</p>	<p>Q. 36 डोमेन, रेंज, संबंधों और कार्यों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सही कथन है?</p> <p>(1) एक संबंध में, डोमेन मानों को दोहराया जा सकता है। (2) किसी फंक्शन में, श्रेणी मानों को दोहराया जा सकता है। (3) दोनों कथन सत्य हैं। (4) इनमें से कोई नहीं</p>
<p>Q. 37 एक पुरुष, 3 महिलाएं और 4 लड़के किसी काम को 96 घंटे में कर सकते हैं, 2 पुरुष और 8 लड़के इसे 80 घंटे में कर सकते हैं, 2 पुरुष और 3 महिलाएं 120 घंटे में कर सकते हैं, 5 पुरुष और 12 लड़के इसे कर सकते हैं में:</p> <p>(1) 430/11 घंटे (2) 469/11 घंटे (3) 480/11 घंटे (4) 44 घंटे</p>	<p>Q. 38 एक ठेकेदार 40 दिनों में एक सड़क बनाने का वचन देता है और कर्मचारी 25 आदमी। 24 दिनों के बाद, वह पाता है कि केवल एक तहियाँ सड़क बनी है। कतिने अतिरिक्त पुरुषों को नियोजित किया जाना चाहिए ताकि वह 4 दिन पहले काम पूरा कर सके?</p> <p>(1) 100 (2) 60 (3) 75 (4) इनमें से कोई नहीं</p>
<p>Q. 39 A एक कार्य को 70 दिनों में कर सकता है और B, A से 40% अधिक कुशल है। तो B द्वारा उसी कार्य को करने में लगने वाले दिनों की संख्या है:</p> <p>(1) 40 दिन (2) 60 दिन (3) 50 दिन (4) 45 दिन</p>	<p>Q. 40 तीन पुरुष A, B और C एक साथ कार्य करते हुए किसी कार्य को अकेले A से 6 घंटे कम समय में, अकेले B से 1 घंटे कम समय में और अकेले कार्य करते समय C द्वारा आवश्यक आधे समय में कर सकते हैं। तब A और B मिलकर कार्य कर सकते हैं:</p> <p>(1) 2/3 घंटे (2) 2/3 घंटे (3) 3/2 घंटे (4) 4/3 घंटे</p>