RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

RIICO missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10वीं राजस्थान बोर्ड 2027

ARJUN BATCH

गणित #06

वास्तविक संख्याएँ

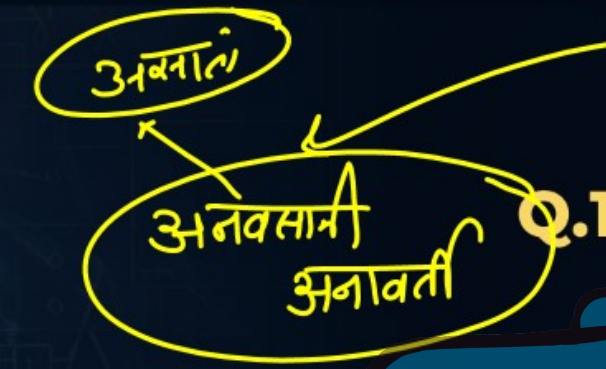
LIVE TEST

अति महत्वपूर्ण प्रश्न



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER





Q.1 निम्न में से कौन-सा दशमलव एक अपरिमेय संख्या को प्रदर्शित करता है?

(अ) 0.3333...

(ब) 0.121212...

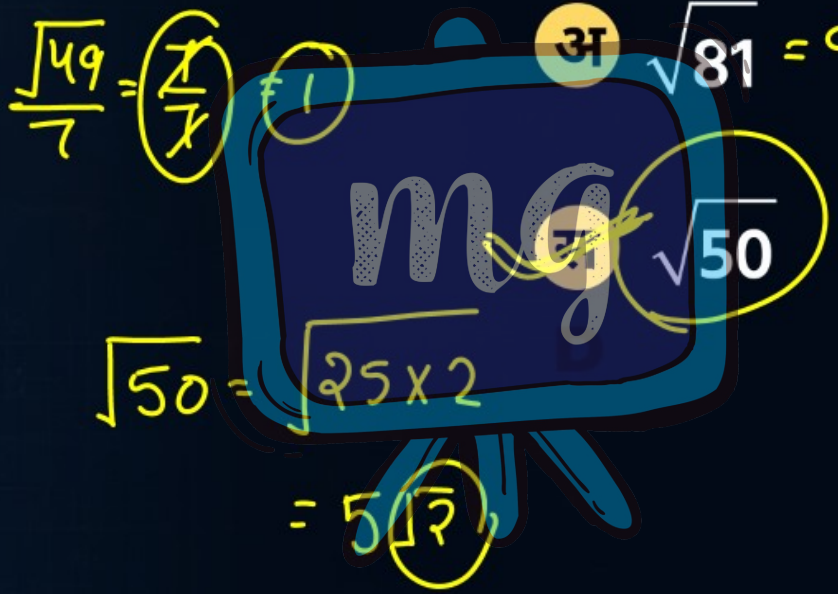
(स) 0.125

(द) 0.101001000100001...

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 निम्न में से अपरिमेय संख्या है–



अ $\sqrt{81} = 9$

ब $\frac{\sqrt{49}}{7}$

स $\sqrt{50}$

द 0.125

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.3 निम्न में से परिमेय संख्या है–



अ $\sqrt{2}$

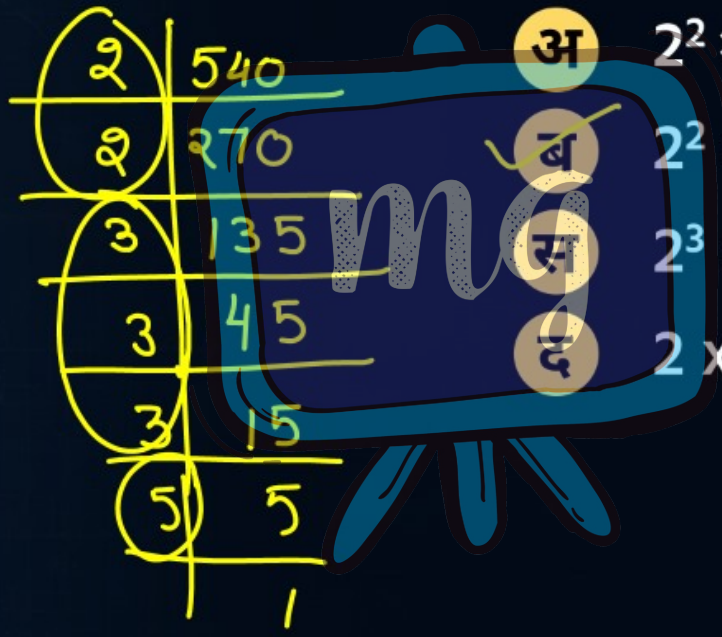
ब $\sqrt{7}$

स $\sqrt{196} = 14$

द $3 + \sqrt{5}$

$2^2 \times 3^3 \times 5$

Q.4 संख्या 540 का अभाज्य गुणनखंडन है–



(अ) $2^2 \times 3^2 \times 5$

(ब) $2^2 \times 3^3 \times 5$

(स) $2^3 \times 3^2 \times 5$

(द) $2 \times 3^3 \times 5^2$

Q.5 3600 के अभाज्य गुणनखंडों की घातों का योग है–

$2^4 \times 3^2 \times 5^2$

4 + 2 + 2

(अ) 6
(ब) 7
(स) 8
(द) 9

2	3600
2	1800
2	900
2	450
3	225
3	75
5	25
5	5
	1

$2^3 \times 3 \times 7^2$

2	1176
2	588
2	294
3	147
7	49
7	7
	1

Q.6 1176 का सही अभाज्य गुणनखंडन है–

अ $2^3 \times 3 \times 7^2$

ब $2^2 \times 3^2 \times 7^2$

स $2^3 \times 3^2 \times 7$

द $2^4 \times 3 \times 7$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.7 84 और 126 का LCM है–

अ 126
ब 168
स 252
द 504

2	84
2	42
3	21
7	7
	1

$84 = 2^2 \times 3 \times 7$

2	126
3	63
3	21
7	7
	1

$126 = 2 \times 3^2 \times 7$

$LCM(84,126) = 2^2 \times 3^2 \times 7$

$= 4 \times 9 \times 7$

$= 4 \times 63$

$= 252$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.8 96 और 404 का HCF है–

$96 = 2^5 \times 3$

$404 = 2^2 \times 101$

$HCF(96, 404) = 2^2 = 4$

अ 2

ब 4

स 8

द 12

2	96
2	48
2	24
2	12
2	6
3	3
	1

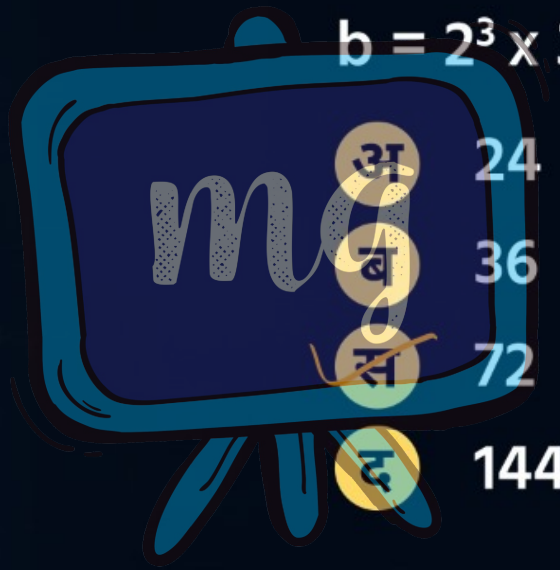
2	404
2	202
101	101
	1

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.9 यदि $a = 2^4 \times 3^2 \times 5$,

$b = 2^3 \times 3^4 \times 7$ तो HCF (a, b) है–



अ 24

ब 36

स 72

द 144

$a = 2^4 \times 3^2 \times 5$

$b = 2^3 \times 3^4 \times 7$

$HCF(a,b) = 2^3 \times 3^2$

$= 8 \times 9$

$= 72$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.10 वह सबसे छोटी धनात्मक संख्या जो 12, 15 और 18 से पूर्णतः विभाजित हो, है–

$12 = 2^2 \times 3$

$15 = 5 \times 3$

$18 = 3^2 \times 2$

$LCM(12, 15, 18) = 3^2 \times 2^2 \times 5$

$= 9 \times 4 \times 5$

$= 180$



(अ) 90

(ब) 120

(स) 180

(द) 360

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.11 दो संख्याओं का HCF 12 और LCM 420 है। यदि एक संख्या 60 है, तो दूसरी संख्या है–

$a \times b = HCF \times LCM$

$60 \times b = 12 \times 420$

$b = 84$

$a = 60$



(अ) 72

(ब) 84

(स) 96

(द) 120

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.12 यदि दो धनात्मक पूर्णांकों के लिए HCF=LCM, तो दोनों संख्याएँ–



(अ) अभाज्य होंगी

(ब) सह-अभाज्य होंगी

(स) बराबर होंगी

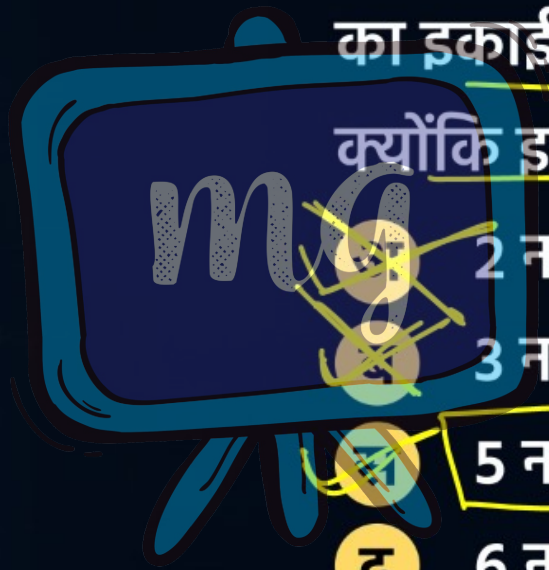
(द) सम होंगी

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

2×3

Q.13 किसी धनात्मक पूर्णांक n के लिए 6^n का इकाई अंक 0 नहीं हो सकता, क्योंकि इसके अभाज्य गुणनखंडन में–



अ 2 नहीं होता

ब 3 नहीं होता

स 5 नहीं होता

द 6 नहीं होता

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



Q.14 निम्न में से कौन-सा HCF और LCM का युग्म संभव नहीं है?



विकल्प

अ

ब

स

द

HCF	LCM	
6	72	12
8	96	12
12	180	15
18	84	X

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.15 निम्नलिखित में से सत्य कथन है–

अ HCF (a, b) + LCM (a, b) = a + b

ब HCF (a, b) × LCM (a, b) = a + b

स HCF (a, b) × LCM (a, b) = a × b

द HCF (a, b) × LCM (a, b) = $(a + b)^2$

HCF=8

Q.16 दो संख्याओं का म.स.प. 8 तथा ल.स.प. LCM= 240 है। यदि एक संख्या 48 है, तो दूसरी संख्या होगी–

a=48

$a \times b = HCF \times LCM$

$48 \times b = 8 \times 240$

$b = \frac{8 \times 240}{48}$ (40)

6

$b = 40$

(अ) 30

(ब) 40

(स) 60

(द) 80

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.17 किन्हीं दो सह–अभाज्य (Co-prime) संख्याओं का HCF हमेशा क्या होता है?



अ 0

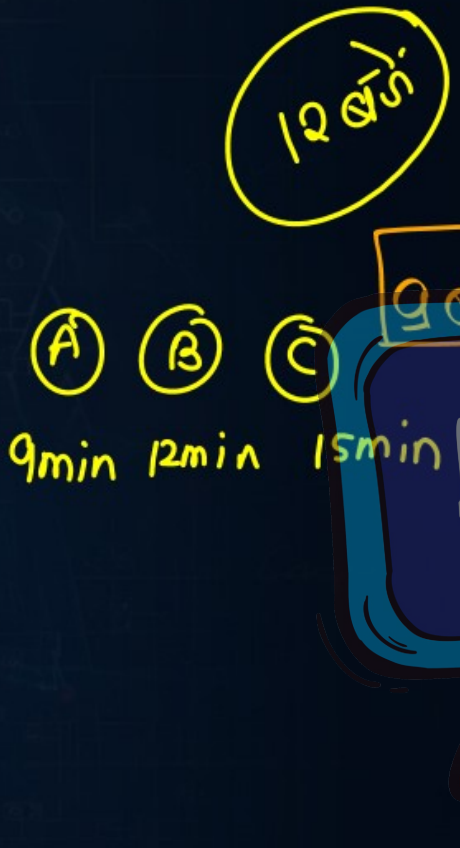
ब 1

स उनका गुणनफल

द परिभाषित नहीं

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



Q.18 तीन घंटियाँ क्रमश: 9, 12 और 15 मिनट के अंतराल पर बजती है। यदि वे एक साथ बजना शुरू करती हैं, तो वे दोबारा कितने समय बाद एक साथ बजेंगी?

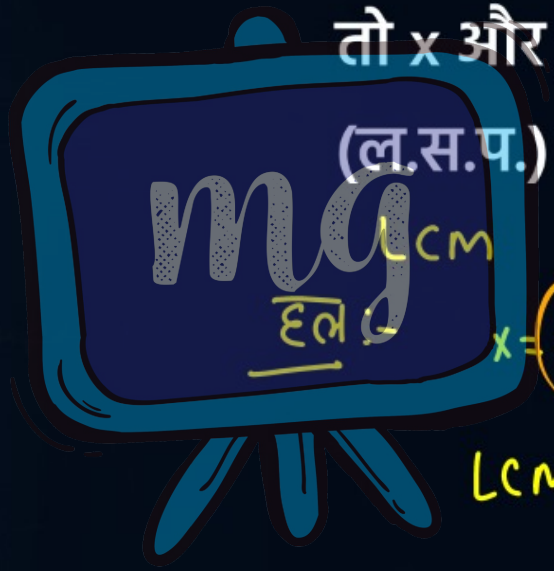
LCM(9,12,15) = $3^2 \times 2^2 \times 5$

$= 9 \times 4 \times 5$

= 180 मिनट

3 घंटे

Q.19 यदि $x = 2^3 \times 3^2$ तथा $y = 2^2 \times 3^2$ हो, तो x और y का लघुत्तम समापवर्त्य (ल.स.प.) ज्ञात कीजिए।



हल :- LCM

$x = 2^3 \times 3^2$, $y = 2^2 \times 3^2$

$LCM(x, y) = 2^3 \times 3^2$

$= 8 \times 9$

$= 72$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.20 दो संख्याओं का गुणनफल 12960 है तथा महत्तम समावर्तक 18 हो तो लघुत्तम समापवर्त्य ज्ञात कीजिए।

हल :-

दो संख्याओं का गुणनफल = 12960

HCF = 18, LCM = ?

दोनों संख्याओं का गुणा = HCF × LCM

~~12960~~ = ~~18~~ × LCM

720 = LCM

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.21 HCF (म.स.प.) (306, 657) = 9 दिया है। LCM (ल.स.प.) (306, 657) ज्ञात कीजिए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.22 व्याख्या कीजिए कि $7 \times 11 \times 13 + 13$ और $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 + 5$ भाज्य संख्याएँ क्यों हैं।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.23 सिद्ध कीजिए कि $\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.24 सिद्ध कीजिए कि $7\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।

