RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

RIICO missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10वीं राजस्थान बोर्ड 2027

ARJUN BATCH

Aim-100

गणित

LIVE TEST



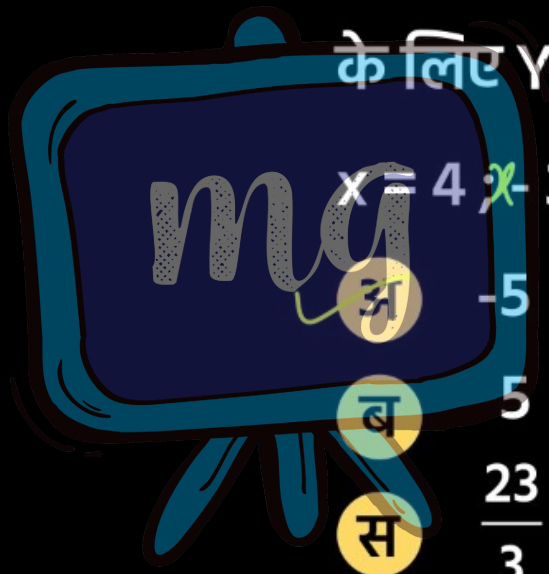
CHAPTER -03

जांच लो अपनी तैयारी ...

21 अगस्त 2026 || 05:00 PM

Q.1 निम्नलिखित रैखिक समीकरण के युग्म $x = 4; x - 3y = 19$ के लिए Y का मान होगा। (2026)

$y = -5$



अ -5

ब 5

स $\frac{23}{3}$

द $\frac{23}{3}$

$x - 3y = 19$

$4 - 3y = 19$

$-3y = 19 - 4$

$-3y = 15$

$-y = 5$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

$a_2=2,\ b_2=k,\ c_2=-3$

$a_1=1,\ b_1=1,\ c_1=-4$

Q.2 k के किस मान के लिए समीकरण युग्म $x + y - 4 = 0,\ 2x + ky - 3 = 0$ का कोई हल नही होगा? (2025)

समान्तर

(अ) 0

(ब) 2

(स) 6

(द) 8

$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

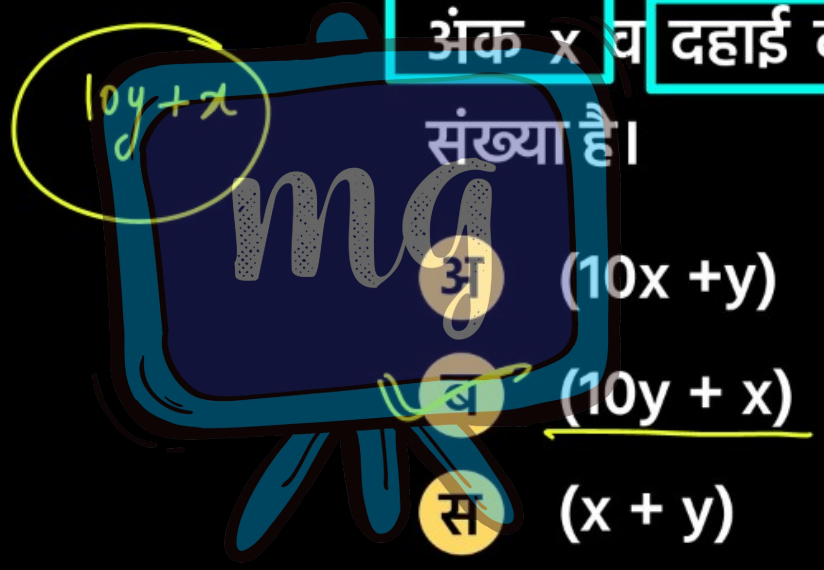
$\frac{1}{2} = \frac{1}{k}$

$k = 2$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.3 एक दो अंकों की संख्या में इकाई का अंक x व दहाई का अंक y है, तो वह संख्या है। (2025)



अ (10x +y)

ब (10y + x)

स (x + y)

द 10xy

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.4 यदि पहली संख्या x का दुगुना y के 7 गुने से 5 कम है, तो निम्न में से कौन सा समीकरण सही है? (2024)

$2x = 7y - 5$

अ $2x = 7y + 5$

ब $5x = 7y + 2$

स $7x = 2y - 5$

द $2x = 7y - 5$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

पिता की आयु = x वर्ष

पुत्र की आयु = y वर्ष

$x = 3y$

$y = \frac{x}{3}$

$x = 3y$ $\quad y = \frac{x}{3}$

$x \quad x+6$ $\quad y = \frac{x}{3} + 6$

Q.5 पिता की आयु पुत्र की आयु की तिगुनी है, यदि पिता की आयु x वर्ष है, तो 6 वर्ष बाद पुत्र की आयु होगी–

6 वर्ष बाद

पिता की आयु = $x+6$

पुत्र की आयु = $y+6$

$= \frac{x}{3} + 6$

अ $3x + 6$

ब $x + 2$

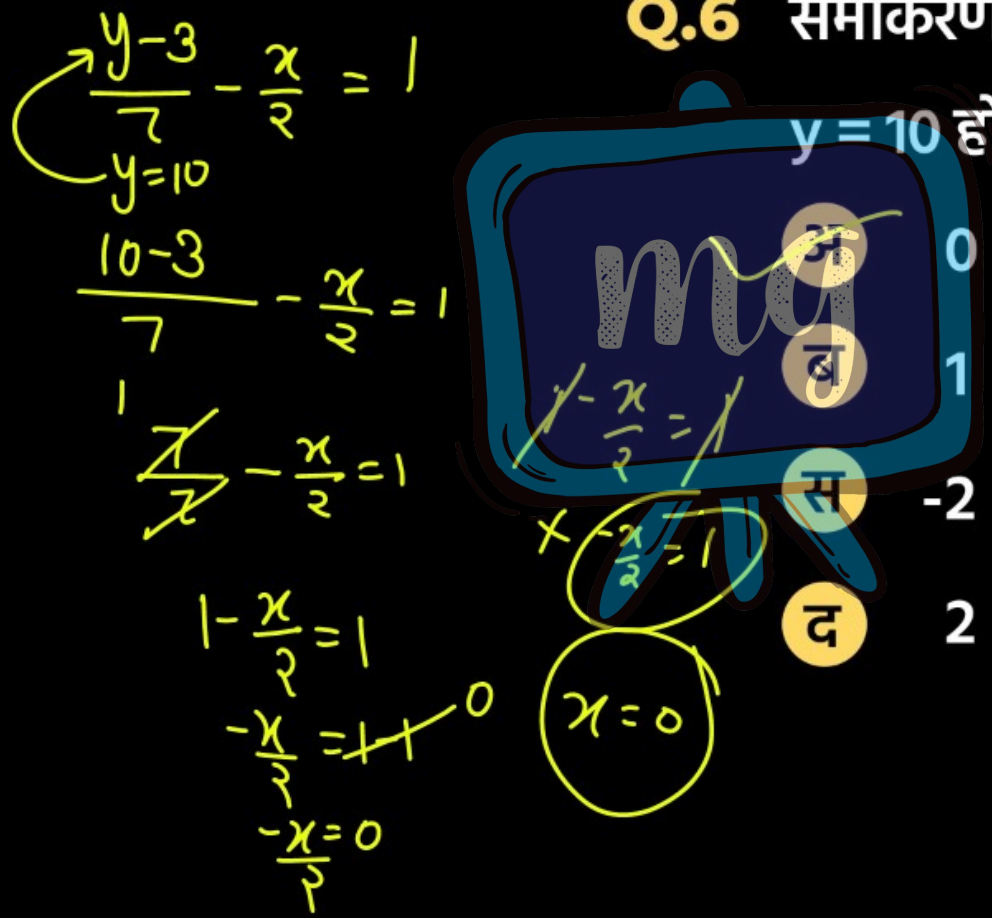
स $\frac{x}{3} + 6$

द $\frac{x+6}{3}$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.6 समीकरण $\frac{y-3}{7} - \frac{x}{2} = 1$ में यदि $y = 10$ हो तो $x = ?$



अ 0

ब 1

स -2

द 2

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.7 द्विचर रैखिक समीकरण निकाय का कोई हल नहीं होता है जब रेखाऐं–

अ प्रतिच्छेदी हो

ब समान्तर हो

स संपाती हो

द इनमें से कोई नहीं

Q.8 समीकरण $5x + y = 14$ और $x + y = 6$ को प्रतिस्थापन विधि से हल करने पर y का मान होगा।



- अ 4
- ब 2
- स −2
- द 3

$5x + y = 14$ — (i)

$x + y = 6$

$x = 6 - y$ — (ii)

$5(6 - y) + y = 14$

$30 - 5y + y = 14$

$-4y = 14 - 30$

$-4y = -16$ (÷ 4)

$y = 4$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

$2x+3y=5$ —(i)

$(4x-y=7)\times 3$

$12x-3y=21$ —(ii)

$2x+3y=5$

$+\quad 12x-3y=21$

$14x=26$

$x=\frac{26}{14}=\frac{13}{7}$

Q.9 समीकरण $2x + 3y = 5, 4x - y = 7$ युग्म का हल होगा–

अ $x = 2, y = -1$

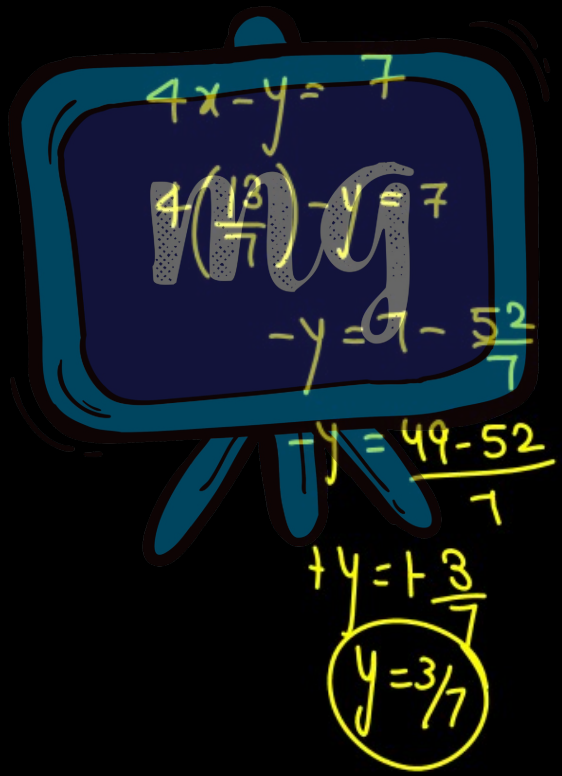
ब $x = \frac{13}{7}, y = 1$

स $x = 3, y = \frac{7}{3}$

द $x = \frac{13}{7}, y = \frac{3}{7}$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.10 अरुना के पास केवल ₹1 और ₹2 के सिक्के है। यदि उसके पास कुल सिक्कों की संख्या 50 है और उसके पास कुल धनराशि ₹75 है, तो ₹1 और ₹2 के सिक्कों की संख्या क्रमश: हैं–

(अ) 35 और 15 (ब) 35 और 20

(स) 15 और 35 (द) 25 और 25

माना
₹1 = x, ₹2 = y

$x + y = 50$ — (i)

$1 \times x + 2y = 75$

$x + 2y = 75$ — (ii)

समी. (ii) से (i) को घटाने पर

$x + 2y = 75$

$-x \pm y = \pm 50$

$y = 25$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.11 निम्न रैखिक समीकरण युग्म को विलोपन विधि द्वारा हल कीजियें।

$x + y = 8,\ y = 2x - 8$

हल:-

$x + y = 8$ — (i)

$y = 2x - 8$

$y - 2x = -8$

$-2x + y = -8$ — (ii)

समी.(i) से (ii) को घटाने पर,

$x + y = 8$

$-2x + y = -8$

$3x = 16$

$x = \frac{16}{3}$

x का मान समी.(i) में रखने पर

$\frac{16}{3} + y = 8$

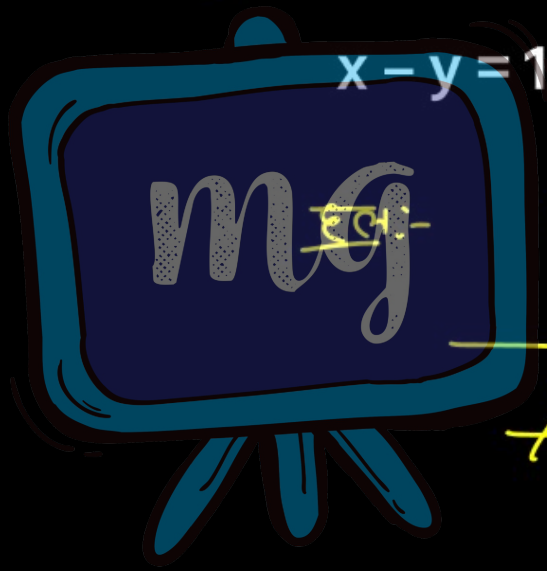
$y = 8 - \frac{16}{3}$

$y = \frac{24 - 16}{3}$

$y = \frac{8}{3}$

Q.12 रैखिक समीकरण युग्म $x + y = 5$ और $x - y = 1$ का हल ज्ञात कीजिए।

(2026)



हल :-

$x + y = 5$

$x - y = 1$

$2x = 8$ 3

$x = 3$

$3 + y = 5$

$y = 2$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.13 दो अंको की एक संख्या एवं उसके अंकों का उलटने पर बनी संख्या का योग 66 है। संख्या को दो चर वाली रैखिक समीकरण द्वारा व्यक्त कीजिए। (2026)

हल :- माना इकाई अंक = x
दहाई अंक = y
दो अंको की सं. = $10y+x$

अंको को उलटने पर बनी सं.
$= 10x+y$

$(10y+x)+(10x+y)=66$

$11x+11y=66$

$11(x+y)=66$

$x+y=6$

mg

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.14 विलोपन विधि का प्रयोग करके, निम्न रैखिक समीकरण युग्म के सभी संभव हल ज्ञात कीजिए:

$3x + 5y = 7$ —(i)

$6x + y = -4$ —(ii) (2025)

समी.(ii) को 2 गुना करने पर

$2(3x+5y) = 7\times2$

$6x+10y = 14$ —(iii)

$6x+10y = 14$

$-6x \pm y = \mp 4$

$9y = 18$ (2)

$y = 2$

समी.(i) में

$3x+5(2) = 7$

$3x+10 = 7$

$3x = 7-10$

$3x = -3$

$x = -1$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

H.W.

Q.15 रैखिक समीकरण युग्म $x + y = 14$ व $x - y = 4$ को हल कीजिए। (2024)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.16 दो संख्याओं का अन्तर 26 है और एक संख्या दूसरी की तीन गुनी हो, तो संख्याएँ ज्ञात कीजिए। (2024)

हल :- माना,

पहली सं. = x

दूसरी सं. = y

प्रश्नानुसार,

$x - y = 26$ —(i)

$x = 3y$ —(ii)

x का मान समी (i) में रखने पर,

$3y - y = 26$

$2y = 26$

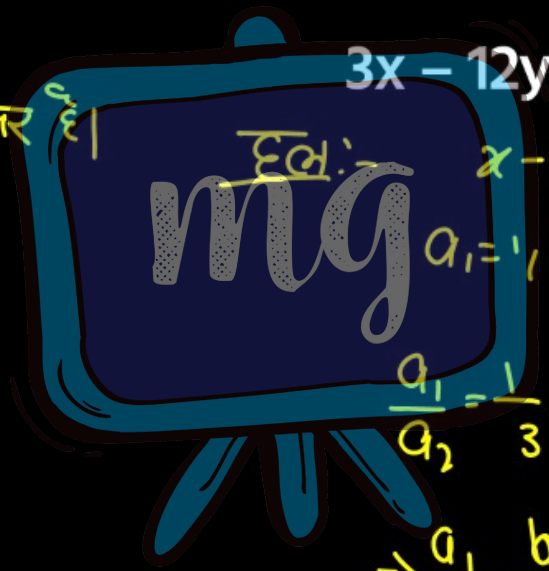
$y = 13$

$x = 39$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.17 दिखाइयें रेखाएँ $x - 4y + 5 = 0$ और $3x - 12y + 8 = 0$ समान्तर हैं।



हल: $x - 4y + 5 = 0, \quad 3x - 12y + 8 = 0$

$a_1 = 1, b_1 = -4, c_1 = 5 \quad a_2 = 3, b_2 = -12 \quad c_2 = 8$

$\frac{a_1}{a_2} = \frac{1}{3}, \quad \frac{b_1}{b_2} = \frac{+4}{+12} = \frac{1}{3}, \quad \frac{c_1}{c_2} = \frac{5}{8}$

$\Rightarrow \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

अत:
रेखाएँ समान्तर हैं।

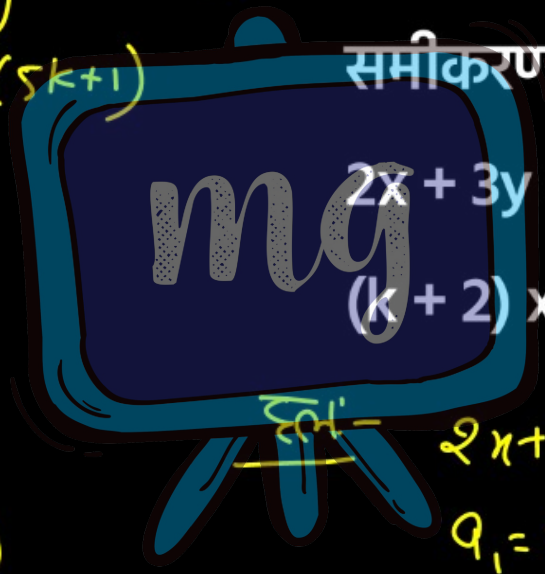
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.18 k के किस मान के लिये, दिये गये रैखिक समीकरण युग्म के अनंत हल होगे–

$2x + 3y = 7$;

$(k + 2)\,x - 3\,(1 - k)\,y = 5k + 1$



$(k+2)x - 3(1-k)y - (5k+1) = 0$

$a_2 = k+2,\ b_2 = -3(1-k)$

$c_2 = -(5k+1)$

$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

$\frac{2}{k+2} = \frac{3}{-3(1-k)}$

$-6(1-k) = 3(k+2)$

$-6+6k = 3k+6$

दूसरा – $2x+3y-7=0$

$a_1 = 2,\ b_1 = 3,\ c_1 = -7$

सर्वांत $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$


6k-3k=6+6
8k-12
4
k=4
mg

Q.19 यदि एक कार का किराया प्रथम किलोमीटर के लिए ₹20 तथा इसके बाद प्रति किलोमीटर के लिये ₹11 है तो 15 किमी चलने के लिये कुल किराया ज्ञात कीजिये।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.20 यदि दो अंकों की संख्या के अंकों का योग 8 हो तथा उस संख्या व उसके अंकों को बदलने के बाद प्राप्त संख्या का अन्तर 18 हो तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।



Q.21 दो अंकों की संख्या, अपने अंकों के योग की चार गुनी हैं। यदि उस संख्या में 18 जोड़ दिया जाए तो उस संख्या के अंक परस्पर बदल जाते हैं। वह संख्या ज्ञात कीजिए।