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

दो चर वाले रैखिक समीकरण युग्म

प्रश्नावली 3.1

CHAPTER -03 | PART-02

एकदम बेसिक से थ्योरी क्लास!

14 अगस्त 2026 || 05:00 PM



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

Q.1 निम्न समस्याओं में रैखिक समीकरणों के युग्म बनाइए और उनके ग्राफीय विधि से हल ज्ञात कीजिए।



प्रश्नावली 3.1 :

(i) कक्षा X के 10 विद्यार्थियों ने एक गणित की पहेली प्रतियोगिता में भाग लिया। यदि लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या से 4 अधिक हो, तो प्रतियोगिता में भाग लिए लड़कों और लड़कियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

कुल विद्यार्थी = 10

माना कि लड़कों की संख्या x और लड़कियों की संख्या y है।

प्रश्नानुसार

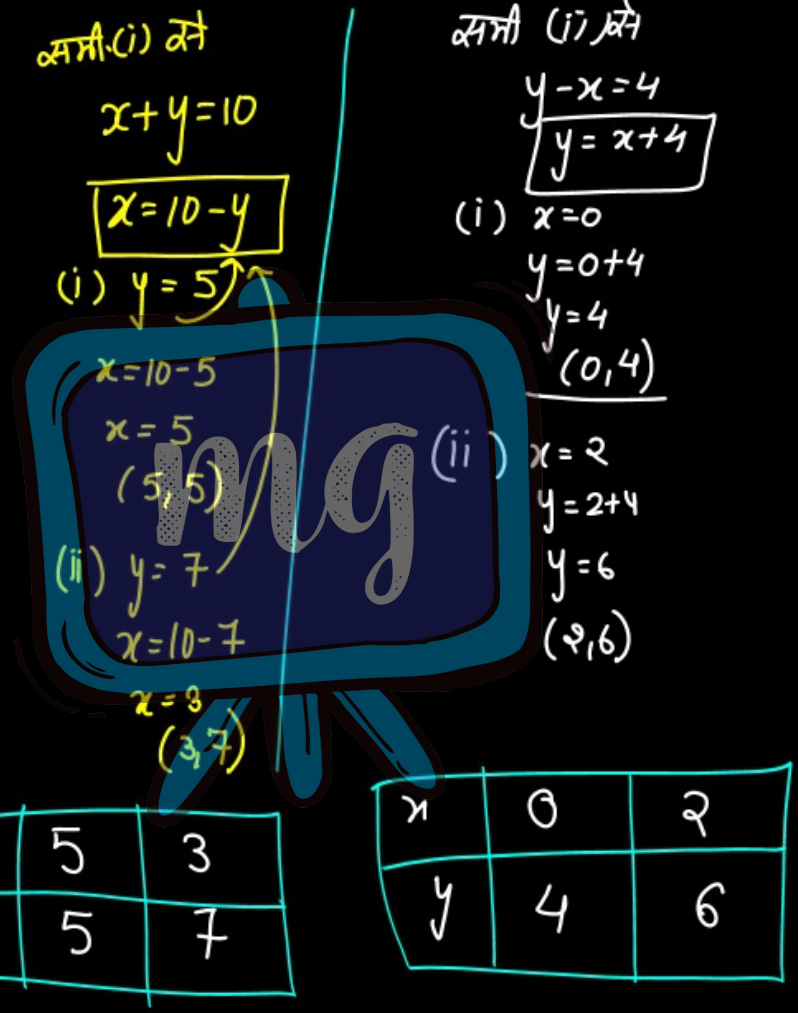
$$x + y = 10 \quad \text{—(i)}$$

$$y = x + 4$$

$$y - x = 4 \quad \text{—(ii)}$$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



x	5	3
y	5	7

x	0	2
y	4	6

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

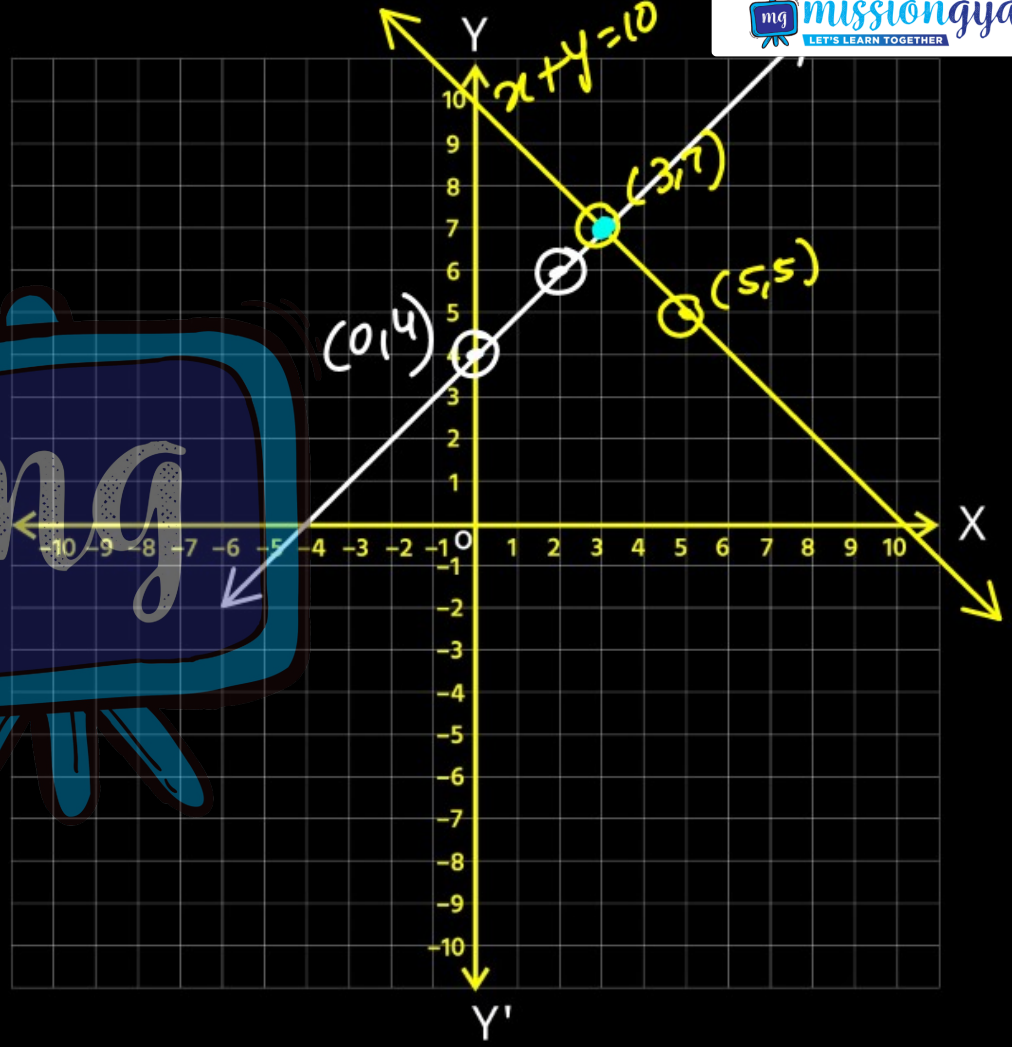
पैमाना

x-अक्ष : 1 cm = 1 लड़का

y-अक्ष : 1 cm = 1 लड़की

दोनो रेखाएँ (3, 7) पर प्रतिच्छेद कर रही हैं।

$x = 3, y = 7$



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

(iii) 5 पेंसिल तथा 7 कलमों का कुल मूल्य ₹ 50 है, जबकि 7 पेंसिल तथा 5 कलमों का कुल मूल्य ₹ 46 है। एक पेंसिल का मूल्य तथा एक कलम का मूल्य ज्ञात कीजिए।

प्रश्नानुसार

$5x + 7y = 50$ —(i)

$7x + 5y = 46$ —(ii)

हल:-

माना कि एक पेंसिल का मूल्य ₹ x और एक कलम का मूल्य ₹ y है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$5x+7y=50$

$5x=50-7y$

(i) $y=0$

$5x=50-7\times0$

$x=10$

$(10,0)$

(ii) $y=5$

$5x=50-7\times5$

$5x=15$ (3)

$x=3$

$(3,5)$

$7x+5y=46$

$7x=46-5y$

(i) $y=5$

$7x=46-5\times5$

$7x=21$ (3)

$x=3$

$(3,5)$

$y=-2$

$7x=46-5(-2)$

$=46+10$

$7x=56$ (8)

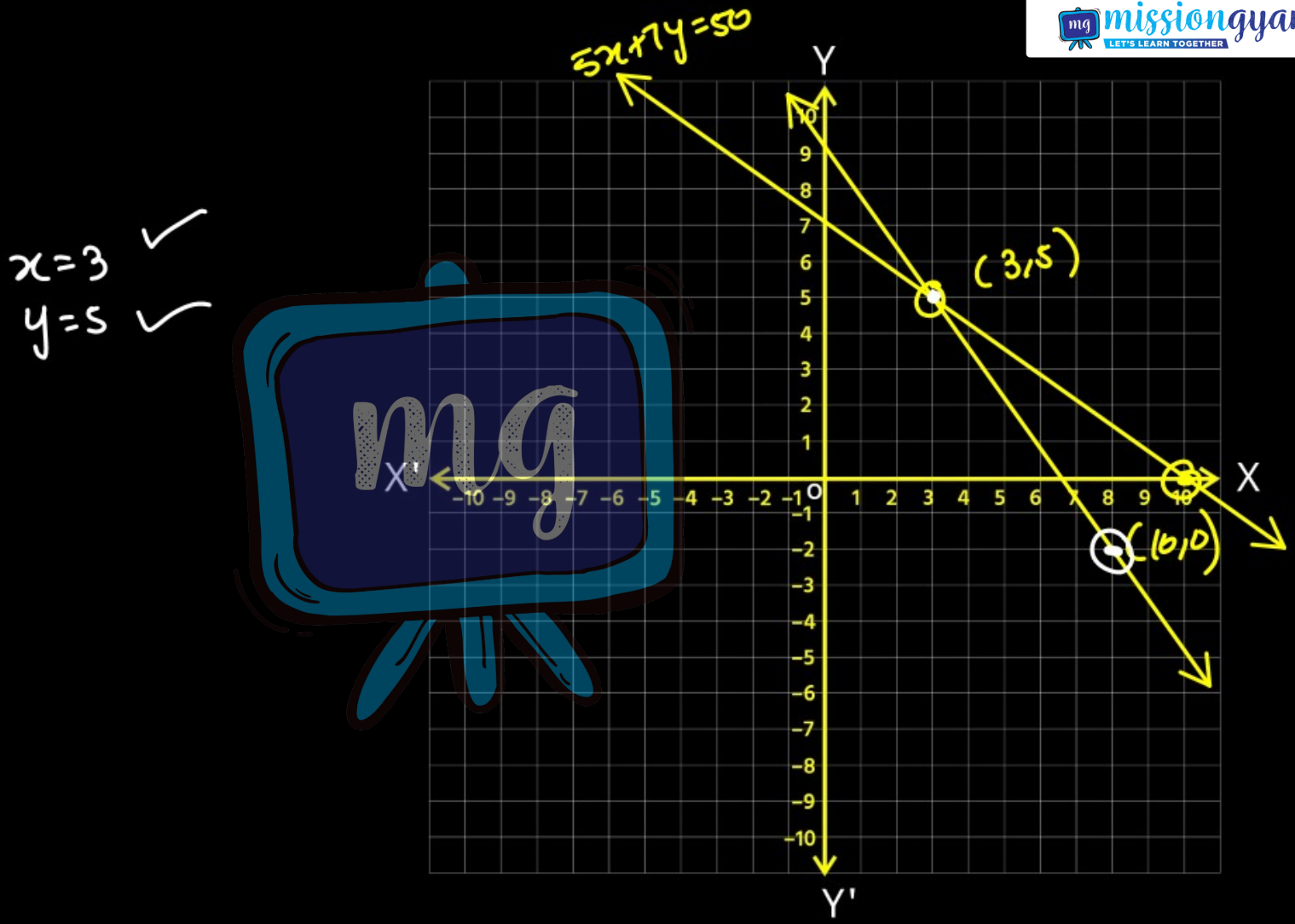
$(8,-2)$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$x = 3$ ✓

$y = 5$ ✓

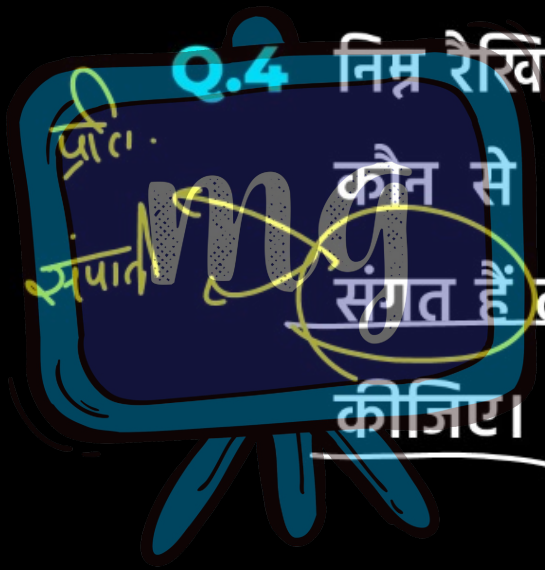


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

Q.4 निम्न रैखिक समीकरणों के युग्मों में से कौन से युग्म संगत/असंगत हैं, यदि संगत हैं तो ग्राफीय विधि से हल ज्ञात कीजिए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

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

प्रश्नावली 3.1 :

(i) $x + y = 5,$ → $a_1 = 1, b_1 = 1, c_1 = -5$

$x + y - 5 = 0$

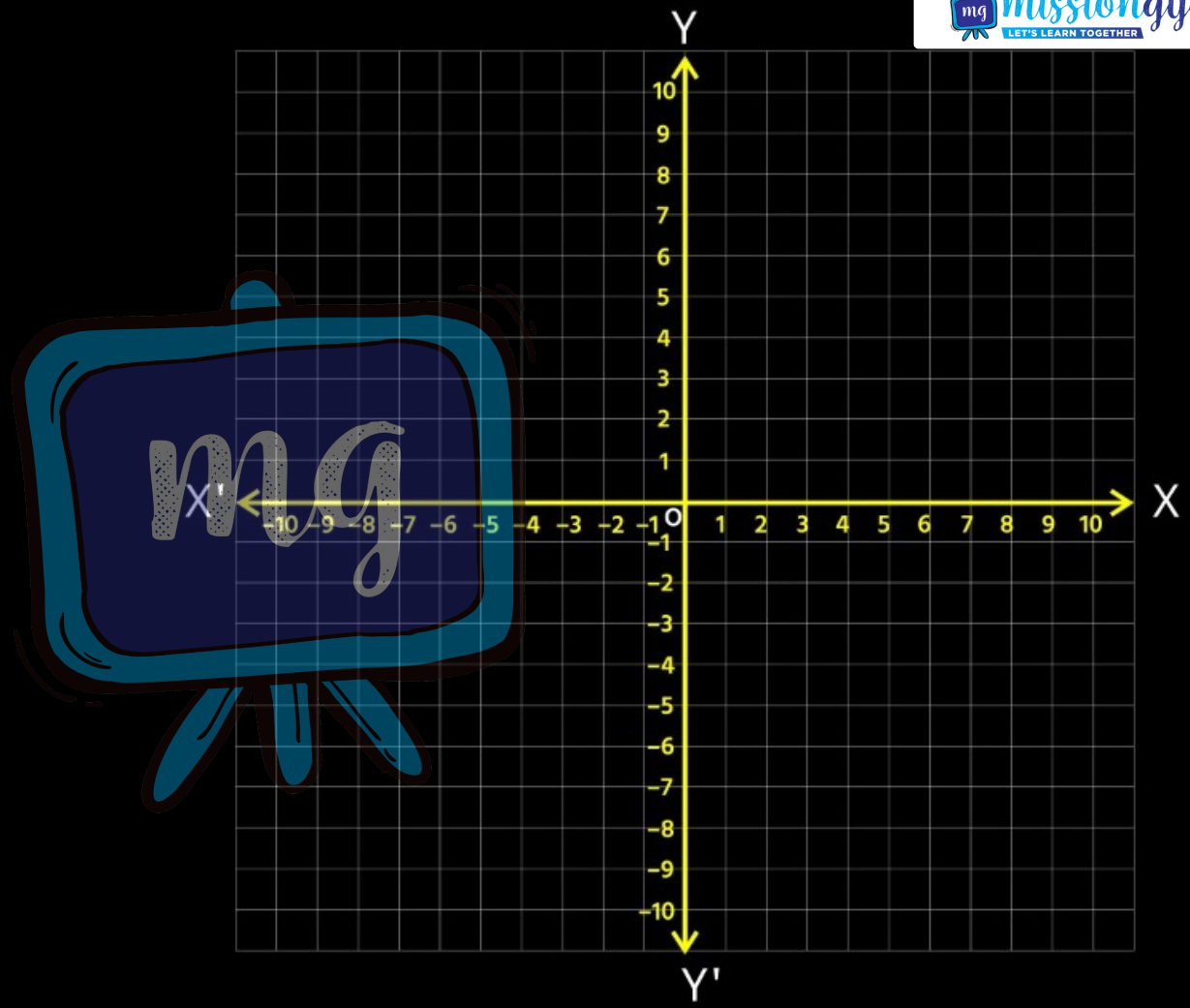
$2x + 2y = 10$

$2x + 2y - 10 = 0$ → $a_2 = 2, b_2 = 2, c_2 = -10$

$\frac{a_1}{a_2} = \frac{1}{2}$ | $\frac{b_1}{b_2} = \frac{1}{2}$ | $\frac{c_1}{c_2} = \frac{1}{2}$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

(ii) $x - y = 8$,

$3x - 3y = 16$



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

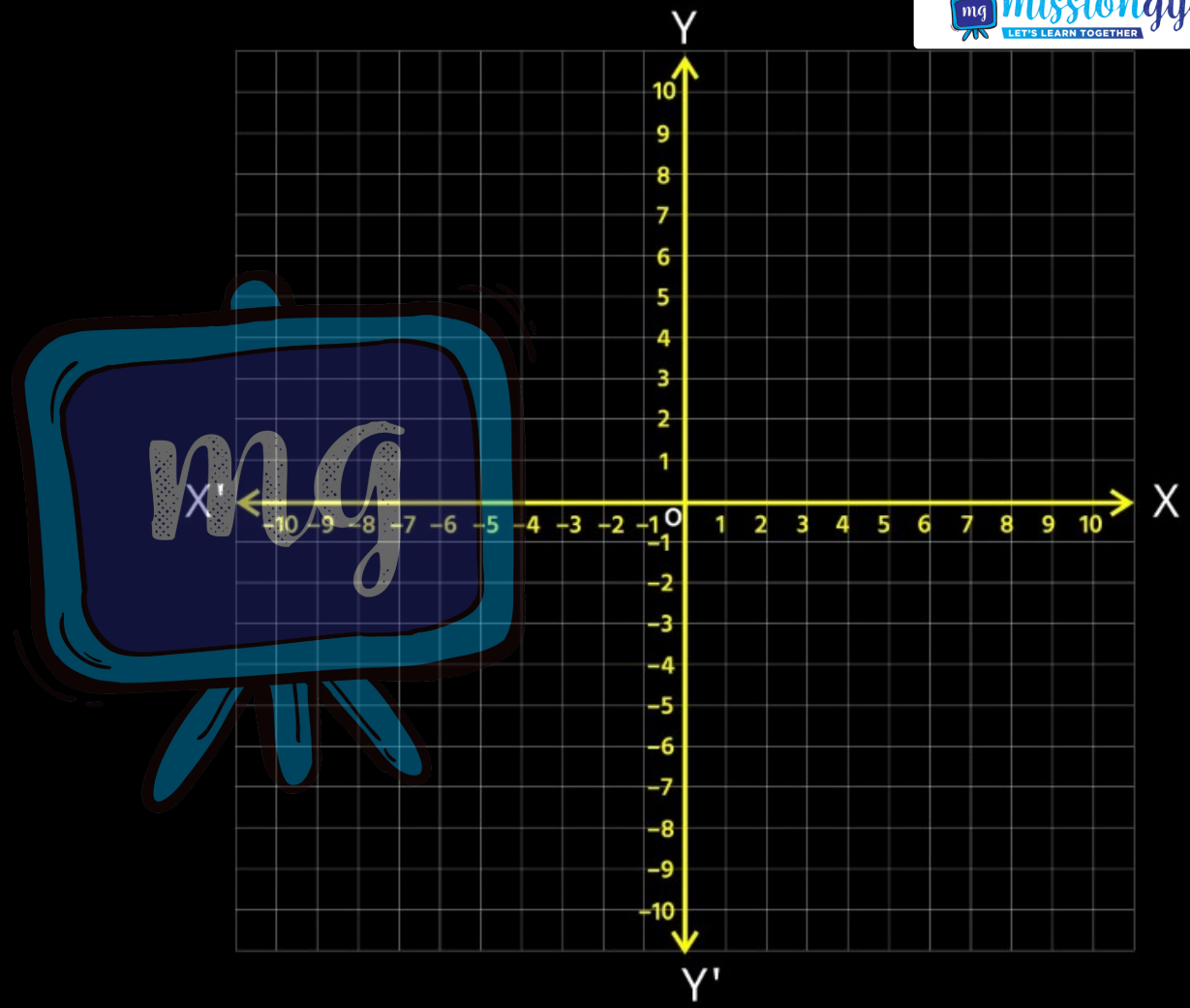
(iii) $2x + y - 6 = 0$,

$4x - 2y - 4 = 0$



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



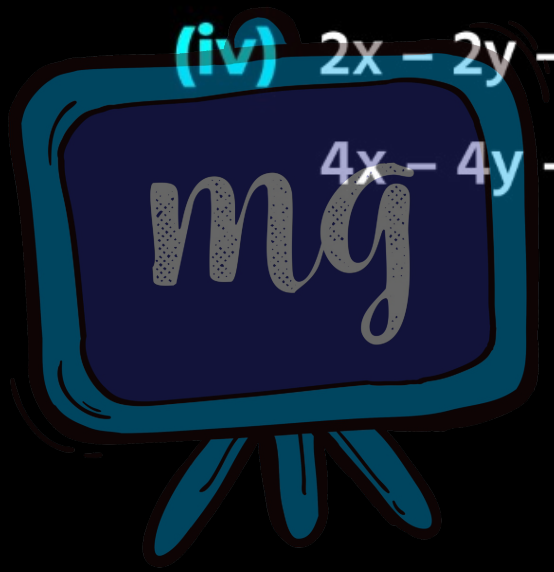
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

(iv) $2x - 2y - 2 = 0$,

$4x - 4y - 5 = 0$



प्रश्नावली 3.1 :

Q.5 एक आयताकार बाग, जिसकी लंबाई, चौड़ाई से 4m अधिक है, का अर्धपरिमाप 36 m है। बाग की विमाएँ ज्ञात कीजिए।

हल :-

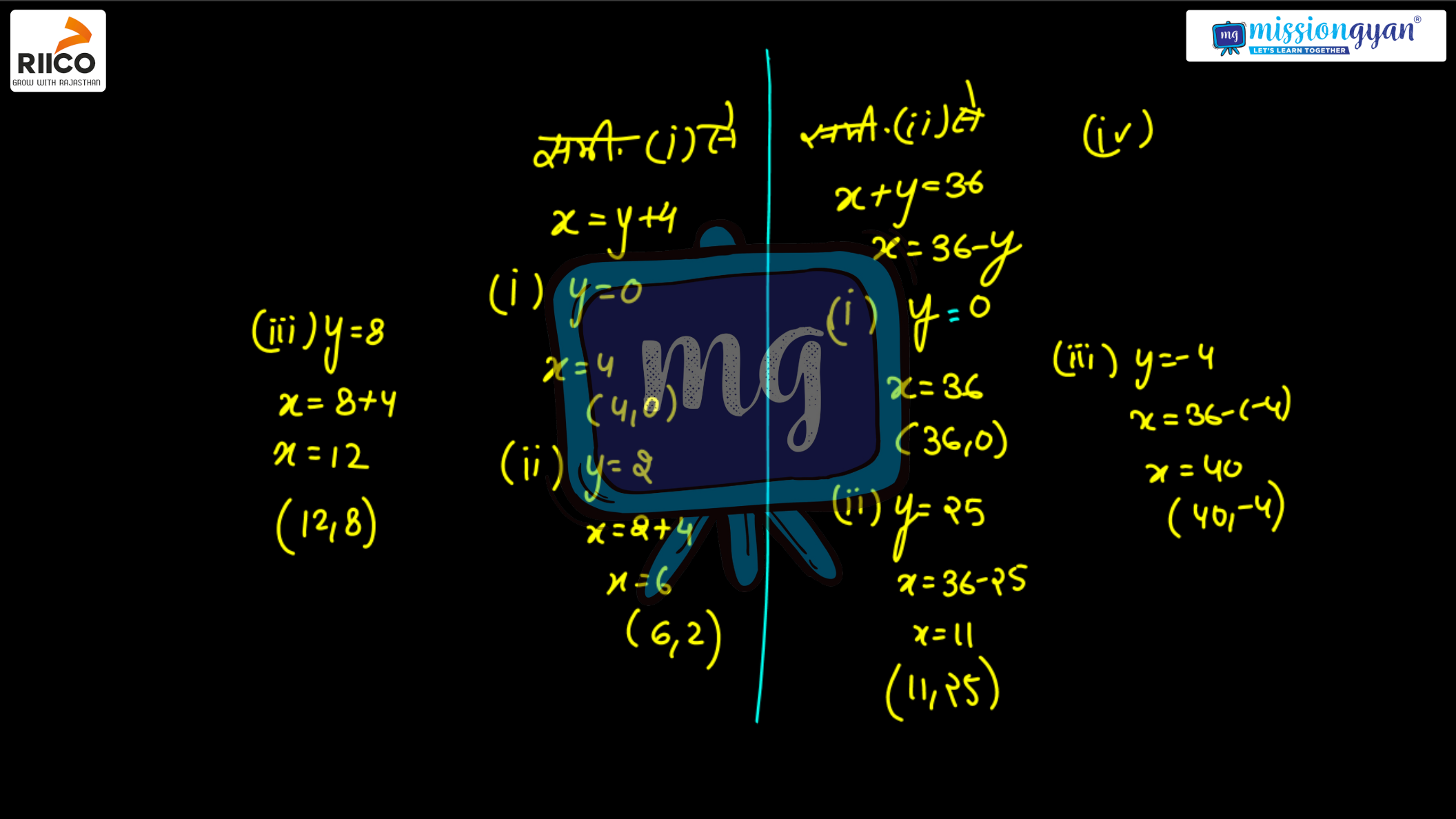
मान। आयताकार बाग की ल. x m और चौड़ाई y m है।

$x = y + 4 \quad -(i)$

अर्द्ध परिमाप $= 36m$

$\frac{2(l+b)}{2} = 36$

$x + y = 36 \quad -(ii)$


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
मानो (i) से
$x = y + 4$
(i) $y = 0$
$x = 4$
$(4, 0)$
(ii) $y = 8$
$x = 8 + 4$
$x = 6$
$(6, 2)$
(iii) $y = 8$
$x = 8 + 4$
$x = 12$
$(12, 8)$
मानो (ii) से
$x + y = 36$
$x = 36 - y$
(i) $y = 0$
$x = 36$
$(36, 0)$
(ii) $y = 25$
$x = 36 - 25$
$x = 11$
$(11, 25)$
(iv)
(iii) $y = -4$
$x = 36 - (-4)$
$x = 40$
$(40, -4)$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

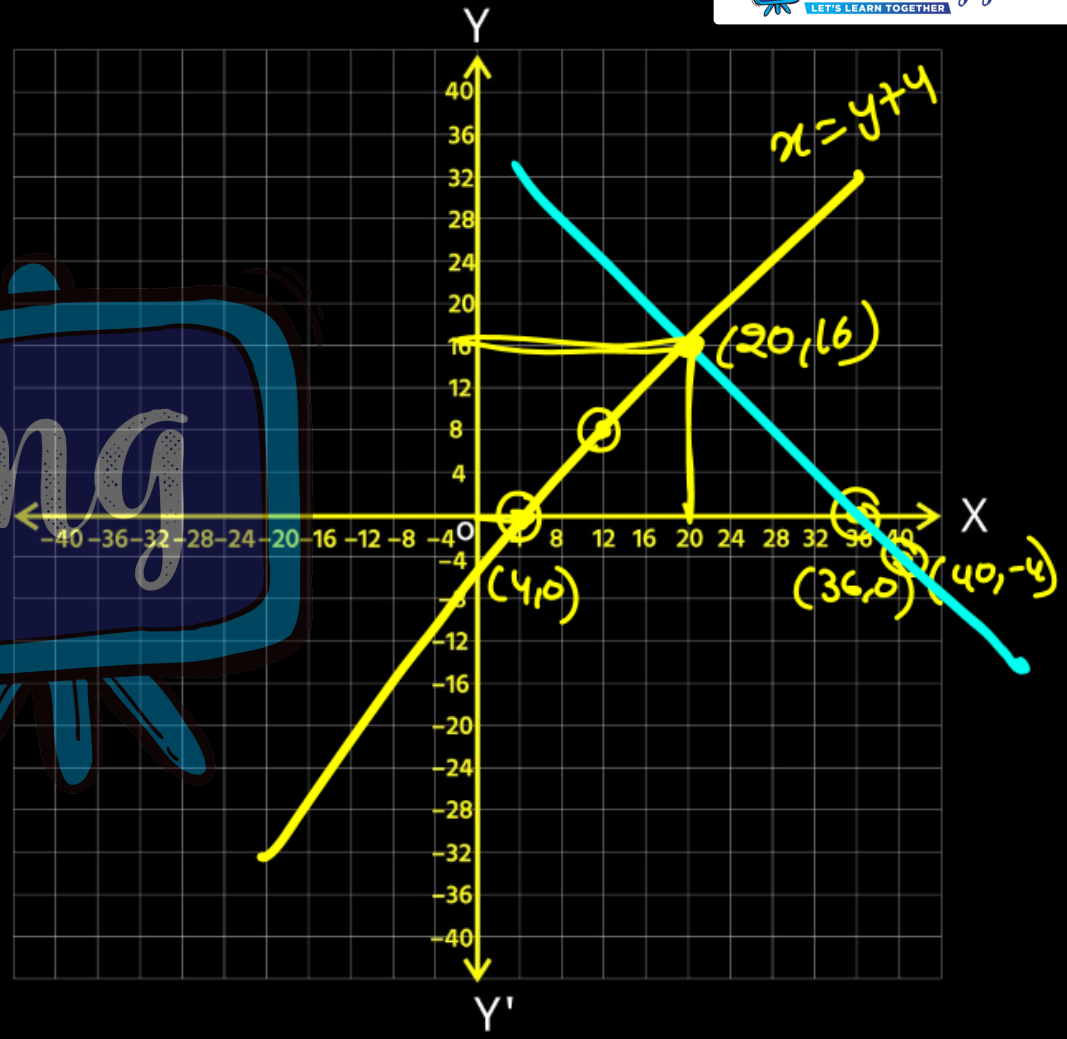
पैमाना

x - अक्ष : 1 cm = 4 m लंबाई

y - अक्ष : 1 cm = 4 m चौड़ाई

$x = 20$

$y = 16$



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

Q.6 एक रैखिक समीकरण $2x + 3y - 8 = 0$ दी गई है। दो चरों में एक ऐसी और रैखिक समीकरण लिखिए ताकि प्राप्त युग्म का ज्यामितीय निरूपण जैसा कि

(i) प्रतिच्छेद करती रेखाएँ हों।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

(ii) समांतर रेखाएँ हों।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्नावली 3.1 :

(iii) संपाती रेखाएँ हों।



प्रश्नावली 3.1 :

Q.7 समीकरणों $x - y + 1 = 0$ और $3x + 2y - 12 = 0$ का ग्राफ खींचिए। x–अक्ष और इन रेखाओं से बने त्रिभुज के शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए और त्रिभुजाकार पटल को छायांकित कीजिए।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

