

बिहार मैट्रिक बोर्ड परीक्षा 2025



MATH

गणित

Chapter 1 से 3 तक



ALL OBJECTIVE





मैट्रिक परीक्षा -2025

रफ्तार BATCH

- ✓ Notes
- ✓ PDF
- ✓ Model Set
- ✓ Objective
- ✓ Subjective
- ✓ Question Bank

**FULL
COURSE**

Rs. **399/-**

Big Offer

MOB : 8210423200





1. संख्या रेखा (नंबर लाइन) पर प्रत्येक बिन्दु प्रदर्शित करता है -

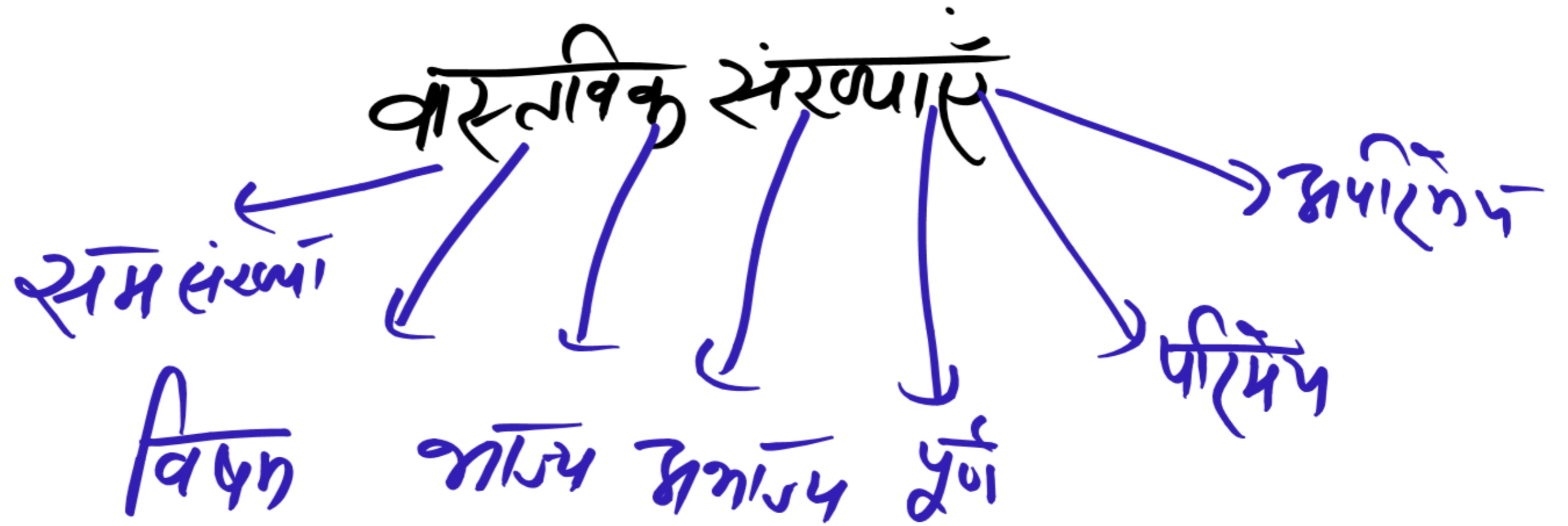
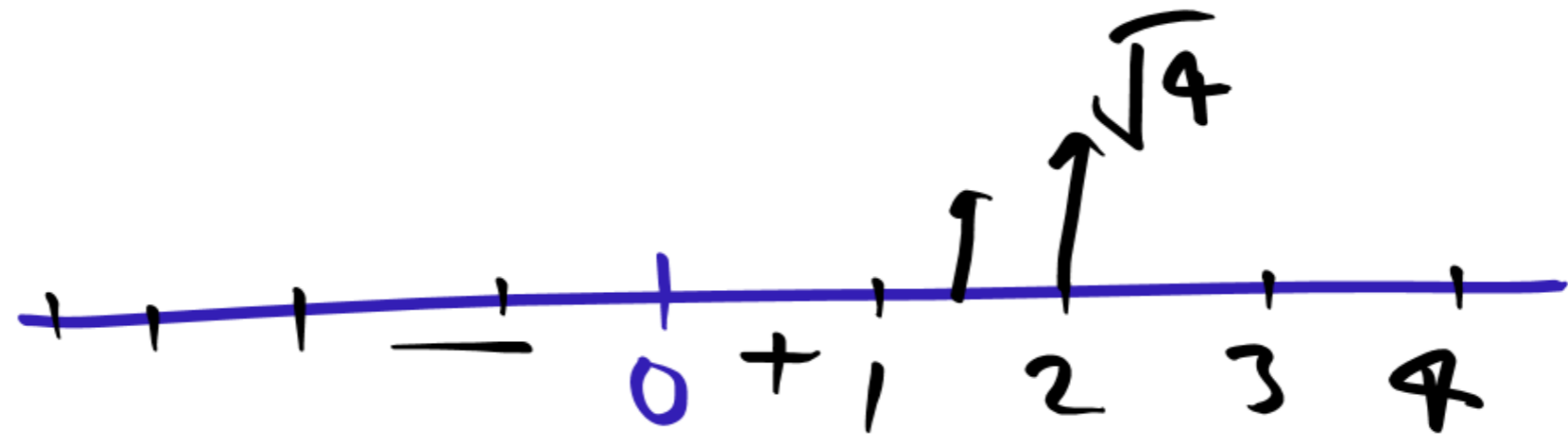
a. एक वास्तविक संख्या

b. एक प्राकृतिक संख्या

c. एक परिमेय संख्या

d. एक अपरिमेय संख्या







✓ 2. सबसे छोटी अभाज्य और सबसे छोटी भाज्य संख्या का गुणनफल है

अभाज्य

2, 3, 5, 7, 11

भाज्य

4, 6, 8, 9, 10, 12

2x4

a. 10

b. 6

c. 8

d. 4

* दो अंकों वाली सबसे छोटी

अभाज्य संख्या

11, 13, 17, 19 - 97





3. 7, 14 और 21 के ल० स० और म० स० का अनुपात है?

LCM: HCF
A: 7
G: 1

a. 9 : 1

b. 4 : 3

c. 11 : 1

d. 3 : 1

7 | 7, 14, 21

1, 2, 3

5:1





✓ 4. यदि p और q दो अभाज्य संख्याएँ हैं, तो उनका म० स० है -

HCF

a. 2 2, 3, 7, 11, 13, 17

b. 0

HCF = 1

c. 1 या 2

d. 1





5. निम्न में से कौन सी – अभाज्य संख्या है ?

a. 117 Prime Number

b. 49

c. 63

d. 47





6. किसी पूर्णांक m के लिए सम संख्या का रूप है ?

a. $m + 2$

b. $2m + 1$
 $2 \times 1 + 1$

c. $2m$ $2 \times 1 = 2$

d. $2m - 1$

$2 \times 1 - 1$
 $2 - 1 = 1$

$2 \times 2 = 4$

$2 \times 3 = 6$

$2 \times 4 = 8$

$2 \times 5 = 10$





✓ 1.3. 2727.....है -

3.2727.....

3.27

6.253452

a. एक पूर्णांक

b. एक परिमेय संख्या

c. एक प्राकृत संख्या

d. एक अपरिमेय संख्या

→ 2.1311311131113 - - -





8. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार सांत है ?

$\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

$\frac{3}{7}$

a. $3/7$

b. $6/15$

c. $29/343$

d. $17/1536$

$\frac{2}{5}$

2×3

768
 384
 192
 96
 48

24
 12
 6

$\frac{9}{2}$
 $\rightarrow 2 \times 2 \times 2$
 $5 \times 5 \times 5$
 2×5



9. 144 के अभाज्य गुणनखण्ड में 2 के महत्तम घात होंगे ?

$$\begin{array}{r|l} 2 & 144 \\ \hline 2 & 72 \\ \hline 2 & 36 \\ \hline 2 & 18 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline & 3 \end{array}$$

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

a. 3

b. 4

c. 5

d. 2





✓ 10. सबसे छोटी अभाज्य संख्या कौन है ?

a. 5

b. 7

c. 2

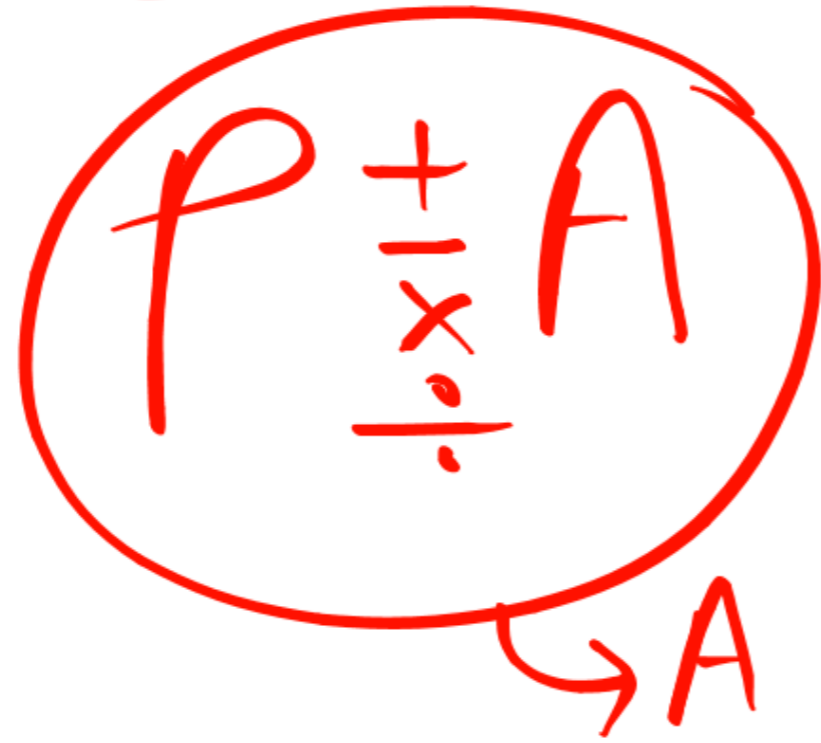
d. 3





11. एक अशून्य परिमेय और अपरिमेय संख्या का गुणनफल होगा

$$2 \times \sqrt{2}$$



(A) हमेशा परिमेय

(B) हमेशा अपरिमेय

(C) एक

(D) परिमेय या अपरिमेय



✓ 12. यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म दो धनात्मक पूर्णाकों के निम्न में से किसे परिकलित करने का तकनीक है ?

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 49} \\ \underline{48} \\ 1 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

$a = bq + r$
 $49 = 6 \times 8 + 1$

(A) ल० स०

(B) म० स०

(C) भागफल

(D) शेषफल



13. यदि दो संख्याओं का गुणनफल 2166 है एवं उनका म.स. 19 है, तो उनका ल.स. होगा

$$LCM = \frac{I \times II}{HCF}$$

$$= \frac{2166}{19} = 114$$

(A) 38

(B) 57

(C) 114

(D) इनमें से कोई नहीं





14. दो परिमेय संख्याओं के बीच अधिकतम कितनी

परिमेय संख्या
होगी ?

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) अनंत





15. वृत्ताकार पथ पर तीन धावक एक ही स्थान से दौड़ना प्रारंभ करते हैं तो एक चक्कर लगाने में क्रमशः 1 घंटे, 3 घंटे एवं 5 घंटे समय लगता है। तीनों को प्रस्थान बिन्दु पर पुनः मिलने में लगा समय होगा

(A) 3 घंटे

(B) 5 घंटे

(C) 1 घंटा

(D) 15 घंटे





16. निम्न में से कौन सा परिमेय नहीं है ?

a. $\sqrt{(64/81)}$

$$\sqrt{\frac{64}{81}} = \frac{8}{9}$$

~~b. $2\sqrt{3}$~~

c. $\sqrt{(21/35)}$

$$\sqrt{\frac{21}{35}}$$

d. $\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$

~~b & c~~





17. निम्न में से कौन सा अपरिमेय है ?

a. $\sqrt{(64/81)}$

$$\sqrt{\frac{64}{81}}$$

b. $2\sqrt{3}$

c. $\sqrt{(121/81)}$

$$\sqrt{\frac{121}{81}} = \frac{11}{9}$$

d. $\sqrt{3} \cdot \sqrt{3} \rightarrow 3$





✓ 18. निम्न में से कौन सा परिमेय है ?

a. $\sqrt{61/81}$

$\sqrt{\frac{61}{81}}$ ✗

b. $2\sqrt{27}$

$2\sqrt{27}$ ✗

✓ c. $\sqrt{32/8}$

$\sqrt{\frac{32}{8}} = \sqrt{4} = 2$

d. $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{5}}{2}$





✓ 19. निम्नलिखित में कौन बहुपद नहीं हैं ?

7x
7x⁰
7x⁰

a. -7

b. $y^2 + \sqrt{2}$

✓ c. $3\sqrt{x} + 2x + 7$

d. $4x^2 - 3x + 7$

$4x^2 - 3x + 7$

शर्त

⊖ \sqrt{x}
⊖ x^{-2}
⊖ $\frac{1}{x}$





✓ 20. द्विघात बहुपद का सबसे व्यापक रूप है :

~~a. $ax^2 + bx + c$~~ → 2 शून्यक

b. $ax^4 + bx^3 + c$

त्रिघात
बहुपद

← c. $ax^3 + bx^2 + cx + d$

d. $ax^2 + bx^2 + c$ → 3 शून्यक

लेकिन बहुपद → 1 शून्यक





21. घात 1 के बहुपद को कहते है -

a. रैखिक बहुपद

$$\rightarrow x + 1$$

b. द्विघात बहुपद

$$\rightarrow x^2 + 2$$

c. त्रिघात बहुपद

$$\rightarrow x^3 + 2x^2 + 5x$$

d. इनमे से कोई नहीं





✓ 22. द्विघात बहुपद के शून्यकों की संख्या होती है ?

a. तीन → त्रिघात

b. एक → रेखिक

c. दो

d. शून्य शून्यपद
४+1





23. $5x^4 + 4x^3 + 10$ बहुपद के घात होंगे -

$$5x^4 + 4x^3 + 10$$

a. 3

b. 4

c. 1

d. कोई नहीं





24. निम्नांकित में से कौन द्विघात बहुपद है -

a. $x + 3y + c$

b. $x^2 - 3x + 4$ $x^2 - 3x + 4$

c. $x^3 - 1$ $x^3 - 1$

d. इनमे से कोई नहीं





25. बहुपद $x^2 - 3$ के शून्यक है -

$$x^2 - 3 = 0$$

$$x^2 = 3$$

$$x = \pm\sqrt{3}$$

$$\rightarrow x^2 - 3$$

$$(\sqrt{3})^2 - 3 = 3 - 3 = 0$$

a. $+\sqrt{3}$

b. $\pm\sqrt{3}$

c. $-\sqrt{3}$

d. 3





26. यदि $p(x) = q(x) \cdot g(x)$ और $p(x)$ का घात = 6 और $g(x)$ का घात = 2 हो तो $(p(x)) / (g(x))$ का घात होगा।

a. 4

b. 6

c. 3

d. 1

$$\frac{p(x)^6}{g(x)^2} = \text{घात} = 6 - 2 = 4$$





✓ 27. शून्यक 2, 8 वाले बहुपद की संख्यां होगी -

a. 1

b. 2

c. 4

d. अनगिनत





28. द्विघात बहुपद क्या होंगे जिनके शून्यक 3 तथा 5 है -

$$\alpha = 3 \quad \beta = 5$$

a. $x^2 - 8x + 15$

b. $x^2 + 8x - 15$

c. $x^2 - 8x - 15$

d. इनमे से कोई नहीं

$$\begin{aligned} \text{द्विघात बहुपद} &= x^2 - (\alpha + \beta)x + \alpha \cdot \beta \\ &= x^2 - (3 + 5)x + 3 \times 5 \\ &= x^2 - 8x + 15 \end{aligned}$$





29. यदि बहुपद $p(x) = x^2 - 2x - 6$ के शून्यक α, β हों तो $\alpha\beta$ का मान है। $x^2 - 2x - 6$ α, β

शून्यकों का गुणनफल

$$\begin{aligned}\alpha \cdot \beta &= \frac{c}{a} \\ &= \frac{-6}{1} \\ &= -6\end{aligned}$$

a. 6

b. -6

c. 2

d. -2



30. $x^2 + 7x + 12$ के शून्यांक α एवं β है तो $\alpha + \beta$
का मान है $-x^2 + 7x + 12$

शून्यांक का
योगफल

$$\begin{aligned}\alpha + \beta &= \frac{-b}{a} \\ &= \frac{-7}{1} \\ &= -7\end{aligned}$$

a. -7

b. 7

c. 12

d. -12





31. यदि बहुपद $x^2 - kx + 8$ के मूलों का योगफल 6 है तो k का मान है?

$$x^2 - kx + 8$$

a. 8

b. -8

c. -6

d. 6

$$\alpha + \beta = 6$$

$$\Rightarrow -\frac{b}{a} = 6$$

$$\Rightarrow -\frac{(-k)}{1} = 6$$

$$\Rightarrow k = 6$$





32. यदि बहुपद $6x^3 - 11x^2 - 3x + 2$ के शून्यक α, β, γ हों तो $\alpha\beta + \beta\gamma + \alpha\gamma$ का मान क्या होगा ?

a. $6/11$ $6x^3 - 11x^2 - 3x + 2$
a b c d

b. $-11/6$

c. $-1/2$ $\alpha\beta + \beta\gamma + \alpha\gamma = \frac{c}{a}$
 $= \frac{-3}{6} = -\frac{1}{2}$

d. $1/3$





33. x और y दो चर वाले रैखिक समीकरण का व्यापक रूप है

a. $ax + by + c = 0$

b. $ay + bx - c = 0$

c. $ax - bx - c = 0$

d. $ay - bx + c = 0$





34. एक चर x में रैखिक समीरण के कितने हल होते हैं ?

a. एक

b. दो

c. शून्य

d. अनगिनत

$$\underline{x+5=0}$$

$$\Rightarrow x = -5$$





35. दो चर x, y में रैखिक समीकरण के कितने हल होते हैं?

$$\underline{x + y = 20}$$

$$10 + 10 = 20$$

$$9 + 11 = 20$$

$$8 + 12 = 20$$

$$100 - 80 = 20$$

a. एक

b. दो

c. शून्य

d. अनगिनत



36. निम्न में से कौन $x - 2y = 0$ तथा $3x + 4y = 10$ का

हल है ?

$$x - 2y = 0 \times 2$$

$$3x + 4y = 10$$

~~$$2x - 4y = 0$$~~

~~$$3x + 4y = 10$$~~

$$2 - 2y = 0$$

$$1x = 2y \quad y = 1$$

a. $x = 2, y = 1$

b. $x = 1, y = 1$

c. $x = 2, y = 2$

d. $x = 3, y = 1$

$$5x = 10$$

$$x = \frac{10}{5} = 2$$



37. रैखिक समीकरण युग्म $x + 2y = 5$ तथा ①

$3x + 12y = 10$ का ②

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$$

a. एकल हल होगा

b. कोई हल नहीं होगा

c. एक से अधिक हल होगा

d. अनन्त बहुआयामी हल होंगे

शर्तें

① $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

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

③ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

दोनों ही सं
सूत्रों में
आदि नहीं

कोई एक नहीं

आदि सुद

~~ग्राफ~~

~~प्रतिच्छेदी~~

समान

संपाती

युक्त

अवरोधी

विरोधी

आमिन



38. दो चर में दो एकघातीय समीकरणों के ग्राफ यदि सम्पाती रेखाएँ होंतो हलों की संख्या है ?

- a. सिर्फ एक
- b. कोई हल नहीं
- c. अनन्त हल
- d. इनमे से कोई नहीं





39. रैखिक समीकरण युग्म $x + 3y - 4 = 0$ तथा

$2x - 5y = 1$ है ?

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{b_1}{b_2} = \frac{3}{-5}$$

$$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$$

a. अविरोधी

b. विरोधी

c. आश्रित

d. इनमे से कोई नहीं





40. यदि युगपत रैखिक समीकरण से प्राप्त आलेख एक – दुसरे को प्रतिच्छेद करती हैतो हल ?

H.W

- a. अनेक है
- b. अद्वितीय है
- c. कोई हल नहीं है
- d. अनंत हल है

