



2. रेखीय प्रक्रमन समस्या  $\text{Max } z = x_1 + x_2$  जबकि  $-2x_1 + x_2 \geq 1, x_1 \geq 2, x_1 + x_2 \geq 3$  तथा  $x_1, x_2 \geq 0$  के होंगे

- A. एक हल
- B. तीन हल
- C. अनन्त हल
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



उत्तर देखें

3. रेखीय प्रक्रमन समस्या  $\text{Min } z = -x_1 + 2x_2$  जबकि

$$-x_1 + 3x_2 \leq 0, x_1 + x_2 \leq 6, x_1 - x_2 \leq 2 \quad \text{तथा}$$

$x_1, x_2 \geq 0$  के लिए  $x_1$  का मान है

A. 2

B. 8

C. 10

D. 12

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4. उद्देश्य फलन  $z = x_1 + x_2$  के व्यरोध

$x_1 + x_2 \leq 1$ ,  $3x_1 + x_2 \geq 3$  तथा  $x_1, x_2 \geq 0$  के लिए होंगे

- A. दो सम्भाव्य क्षेत्र
- B. तीन सम्भाव्य क्षेत्र
- C. कोई सम्भाव्य क्षेत्र नहीं
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. रेखीय प्रक्रमन समस्या  $\text{Min } z = x_1 + x_2$  जबकि  $5x_1 + 10x_2 \leq 0$ ,  $x_1 + x_2 \geq 1$ ,  $x_2 \leq 4$  तथा  $x_1, x_2 \geq 0$  के लिए

- A. एक परिबद्ध हल है
- B. कोई हल नहीं है
- C. अनन्त हल है
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. एक रेखीय प्रक्रमन समस्या के व्यवरोधों

$$x_1 + 2x_2 \leq 2000, x_1 + x_2 \leq 1500, x_2 \leq 600 \quad \text{तथा}$$

$x_1, x_2 \geq 0$  के लिए निम्न में से कौन-सा बिन्दु धनात्मक परिवद्ध क्षेत्र

में स्थित नहीं है

A. (1000, 0)

B. (0, 500)

C. (2, 0)

D. (2000, 0)

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

7.  $z = 4x + 9y$  का अधिकतमीकरण करने पर जबकि  $x + 5y \leq 200$ ,  $2x + 3y \leq 134$  तथा  $x, y \geq 0$ ,  $z$  का मान होगा

A. 380

B. 382

C. 384

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

8. रेखीय प्रक्रमन समस्या  $Max \ z = 3x + 2y$  जबकि  $x + y \geq 1, y - 5x \leq 0, x - y \geq -1, x + y \leq 6, x \leq 3$  तथा  $x, y \geq 0$  के लिए

A.  $x = 3$

B.  $y = 3$

C.  $z = 15$

D. ये सभी

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



9. रेखीय प्रक्रमन समस्या  $z = 2x + y$  जबकि

$5x + 10y \leq 50$ ,  $x + y \geq 1$ ,  $y \leq 4$  तथा  $x, y \geq 0$  के लिए

$z$  का न्यूनतम मान है

A. 0

B. 1

C. 2

D.  $1/2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

10.

बाधाओं

$$x + 2y \geq 11, 3x + 4y \leq 30, 2x + 5y \leq 30, x \geq 0, y \geq 0$$

के हल समुच्चय में बिंदु उपस्थित है

A. (2, 3)

B. (3, 2)

C. (3, 4)

D. (4, 3)

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

11.  $x \leq 2$  तथा  $y \geq 2$  का ग्राफ स्थित है

- A. प्रथम व द्वितीय चतुर्थांश में
- B. द्वितीय व तृतीय चतुर्थांश में
- C. प्रथम व तृतीय चतुर्थांश में
- D. तृतीय व चतुर्थ चतुर्थांश में

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. असमीकरणों  $2x + y \geq 2$  तथा  $x - y \leq 3$  के संयुक्त ग्राफ का शीर्ष है

A.  $(0, 0)$

B.  $\left(\frac{5}{3}, -\frac{4}{3}\right)$

C.  $\left(\frac{5}{3}, \frac{4}{3}\right)$

D.  $\left(-\frac{4}{3}, \frac{5}{3}\right)$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** असमीकरणों  $x + 2y \geq 0$  तथा  $2x + y \leq 4$ ,  $x \geq 0$  द्वारा

परिबद्ध क्षेत्र का एक शीर्ष है

A.  $(1, 1)$

B. (0, 1)

C. (3, 0)

D. (0, 0)

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** रेखीय असमीकरणों  $2x + 3y \leq 6$ ,  $x + 4y \leq 4$  तथा

$x, y \geq 0$  का एक शीर्ष है

A. (1, 0)

B. (1, 1)

C.  $\left(\frac{12}{5}, \frac{2}{5}\right)$

D.  $\left(\frac{2}{5}, \frac{12}{5}\right)$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. रेखीय प्रतिबन्धों  $x - 2y \geq 0$ ,  $2x - y \leq -2$  तथा

$x, y \geq 0$  का हल समुच्चय है

A.  $\left(-\frac{4}{3}, -\frac{2}{3}\right)$

B.  $(1, 1)$

C.  $\left(0, \frac{2}{3}\right)$

D. (0, 2)

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** एक फर्म पेन्ट तथा शर्ट बनती है | एक शर्ट को बनाने में मशीन पर 2 घण्टे तथा मानव श्रम के 3 घण्टे लगते हैं | एक पेन्ट बनाने में मशीन पर 3 घण्टे तथा मानव श्रम के 2 घण्टे लगते हैं | एक सप्ताह में मशीन 70 घण्टे तथा मानव श्रम 75 घण्टे उपलब्ध है | यदि फर्म प्रति सप्ताह  $x$  शर्ट तथा  $y$  पेन्ट बनाना निर्धारित करे तो, इसके लिए रेखीय प्रतिबन्ध निम्न है

$$\text{A. } x \geq 0, y \geq 0, 2x + 3y \geq 70, 3x + 2y \geq 75$$

B.  $x \geq 0, y \geq 0, 2x + 3y \leq 70, 3x + 2y \geq 75$

C.  $x \geq 0, y \geq 0, 2x + 3y \geq 70, 3x + 2y \leq 75$

D.  $x \geq 0, y \geq 0, 2x + 3y \leq 70, 3x + 2y \leq 75$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. एक कम्पनी A और B नाम की दो वस्तुओं का निर्माण करती है। उसके गोदाम में केवल 100 ही नग एक समय में रखे जा सकते हैं और कारोबार में लगाने के लिए उसके पास केवल 30,000 ₹ की पूंजी है। यदि A की लागत प्रति नग 400 ₹ और B की लागत प्रति नग 900 ₹ आती हो और A को 100 ₹ और B को 120 ₹ के लाभ से बेच सकता है तो अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए उसे अपनी



पूंजी किस प्रकार लगानी चाहिए। यह मान लिया गया है कि वह जितने नग बनाता है उन्हें बेच लेता है। इस रैखिक प्रोग्रामन की समरूया को गणितीय सूत्रण के रूप में लिखिए।

A.  $x + y = 100, 4x + 9y = 300, 100x + 120y = c$

B.  $x + y \leq 100, 4x + 9y \leq 300, x + 2y = c$

C.  $x + y \leq 100, 4x + 9y \leq 300, 100x + 120y = c$

D.  $x + y \geq 100, 9x + 4y \geq 300, 5x + 6y = c$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**