

SET (प्रारूप)-5
SECTION (खण्ड)-I

Objective Questions (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Time : [1 Hrs

Full Marks : 50

समय : 1 घंटा

पूर्णांक : 50

From Question no. 1 to 50 these is only one correct answer for each question. You have to mark the correct option from the given options.

[प्रश्न संख्या 1 से 50 तक प्रत्येक प्रश्न के केवल एक उत्तर सही है। प्रत्येक प्रश्न के सही उत्तर को चुनकर उत्तर तालिका में चिह्नित करें] [50 × 1]

1. **The solution of LPP. maximize $z = 3x + 2y$**

Subjected to, $x + 2y \leq 10$
 $3x + y \leq 15$
 $x, y, \geq 0$

lies in which quadrant.

रैखिक प्रोग्रामिंग समस्या अधिकतम $z = 3x + 2y$

$x + 2y \leq 0$

जबकि $3x + y \leq 15$

$x, y, \geq 0$

का हल किस पाद में होगा ?

(a) first (प्रथम) (b) second (द्वितीय) (c) Third (तृतीय) (d) Fourth (चतुर्थ)

2. **The mean and variance of a binomial distribution X are 2 and 1 respectively then what is the value of $P(X \geq 1)$**

(एक द्विपद वितरण X का माध्य और प्रसरण क्रमशः 2 और 1 है। तो $P(X \geq 1)$ का मान क्या है?

(a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{3}{4}$ (c) $\frac{1}{16}$ (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)

3. $\frac{d(a^x)}{dx} =$

(a) $a^x \log a$ (b) $\frac{a^x}{\log a}$ (c) $a^{x \log a}$ (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)

4. **If binary operation $*$ is defined as $a * b = a^2 + b^2$ then $(1 * 2) * 6$ equal to**

(यदि द्विपद संक्रिया $*$, $a * b = a^2 + b^2$ के द्वारा परिभाषित है, तो $(1 * 2) * 6$ का मान बराबर है।

(a) 12 (b) 28 (c) 61 (d) 9

5. **$\cos(\sin^{-1}x + \cos^{-1}x)$**

(a) 0 (b) 1 (c) $\frac{\pi}{2}$ (d) $\frac{\pi}{3}$

6. **If $\sqrt{x} + \sqrt{y} = \sqrt{a}$ then value of $\frac{dy}{dx}$ is**

(यदि $\sqrt{x} + \sqrt{y} = \sqrt{a}$ तो $\frac{dy}{dx}$ का मान है ?)

(1)

Simpson

