

छत्तीसगढ़ माध्यमिक शिक्षा मण्डल, रायपुर

शैक्षणिक सत्र 2020–21 माह फरवरी

असाइनमेंट-06

कक्षा – बारहवीं

विषय – गणित

पूर्णांक-20

निर्देश :- दिए गए प्रश्नों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

Instruction :- Please attempt the question as per given instructions.

प्रश्न 1. ग्राफीय विधि से निम्न रैखिक प्रोग्रामन समस्या को हल कीजिए।

निम्न अवरोधों के अंतर्गत $z = -3x+4y$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए –

$$x+2y \leq 8, \quad 3x+2y \leq 12, \quad x \geq 0, \quad y \geq 0 \quad \text{अंक-4}$$

Q. 1 Solve the following Linear programming problem by graphical method.

Minimize Value of $z = -3x+4y$ subject to the following constraints

$$x+2y \leq 8, \quad 3x+2y \leq 12, \quad x \geq 0, \quad y \geq 0$$

प्रश्न 2. ग्राफीय विधि से निम्न रैखिक प्रोग्रामन समस्या को हल कीजिए : निम्न अवरोधों के अंतर्गत $z = 5x+3y$ का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए :

$$3x+5y \leq 15, \quad 5x+2y \leq 10, \quad x \geq 0, \quad y \geq 0 \quad \text{अंक-4}$$

Q. 2 Solve the following Linear programming problem by graphical method.

Maximize Value of $z = 5x+3y$ subject to the following constraints

$$3x+5y \leq 15, \quad 5x+2y \leq 10, \quad x \geq 0, \quad y \geq 0$$

प्रश्न 3. तीन सिक्कों को उछाला गया है। मान लें E घटना 'तीन चित या तीन पट प्राप्त होना' और F घटना 'न्यूनतम दो चित प्राप्त होना', और G घटना 'अधिकतम दो पट प्राप्त होना' को निरूपित करते हैं। युग्म (E,F), (E,G) और (F,G) में कौन-कौन से स्वतंत्र हैं? कौन-कौन से पराश्रित हैं? अंक-4

Q. 3 Three coins are tossed, consider the event E 'three heads or three tails' event F "atleast two heads" and event G "atmost two heads." Of the pairs (E,F), (E,G) and (F, G) which are independent and which are dependent?

प्रश्न 4. दो थैले हैं। प्रथम थैले में 3 लाल और 4 काली गेंदे हैं, जब कि द्वितीय थैले में 5 लाल और 6 काली गेंदे हैं। किसी एक थैले में से यादृच्छया एक गेंद निकाली गई है जो कि लाल रंग की है। इस बात की क्या प्रायिकता है कि यह गेंद थैले द्वितीय थैले से निकाली गई है? **अंक—4**

Q. 4 There are two bags. First Bag contains 3 Red and 4 Black balls while Second bag contains 5 Red and 6 black balls. One ball is drawn at random from one of the bags and it is found to be red. Find the probability that it was drawn from Second Bag.

प्रश्न 5. एक अनभिन्नत पासे को फेंकने पर प्राप्त संख्याओं का प्रसरण ज्ञात कीजिए।

अंक—4

Q. 5 Find the variance of the number obtained on a through of an unbiased die.