Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



कक्षा - 11

गणित

अध्याय – 2

संबंध एवं फलन

भाग – 2

प्रश्नावली 2.1

हर्ष गोयल

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



प्रश्नावली 2.1

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

1. यदि $\left(\frac{x}{3}+1, y-\frac{2}{3}\right)=\left(\frac{5}{3}, \frac{1}{3}\right)$, तो x तथा y ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

2. यदि समुच्चय A में 3 अवयव हैं तथा समुच्चय B = {3, 4, 5}, तो (A × B) में अवयवों की संख्या ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

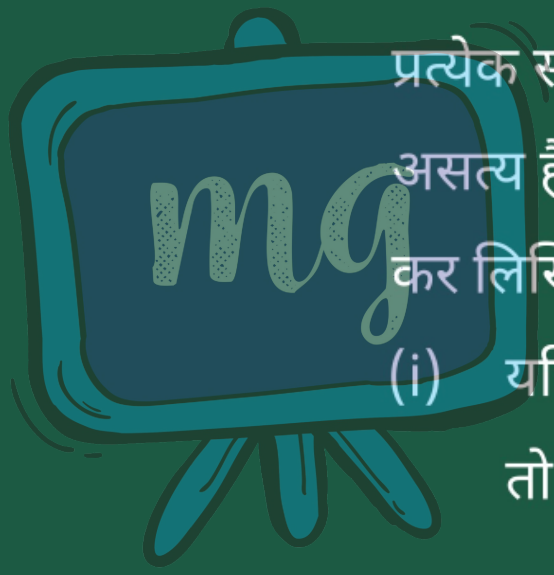
3. यदि G = {7, 8} और H = {5, 4, 2}, तो
G × H और H × G ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

4. बतलाइए कि निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक सत्य है अथवा असत्य है। यदि कथन असत्य है. तो दिए गए कथन को सही बना कर लिखिए।



(i) यदि P = {m, n} और Q = {n, m}, तो PXQ = {(m, n),(n, m)}.

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

(ii) यदि A और B अरिक्त समुच्चय हैं, तो $A \times B$ क्रमित युग्मों (x, y) का एक अरिक्त समुच्चय है, इस प्रकार कि $x \in A$ तथा $y \in B$.



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(iii) यदि $A = \{1, 2\}$, $B = \{3, 4\}$,

तो $A \times (B \cap \phi) = \phi$.



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

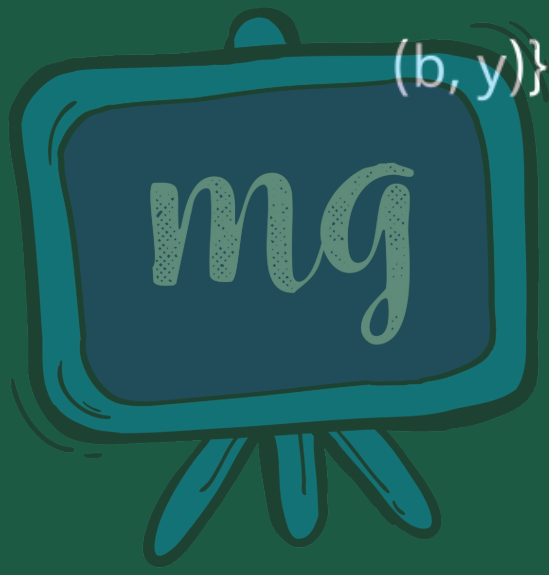
5. यदि A = {–1, 1}, तो A × A × A ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

6. यदि A × B = {(a, x),(a, y), (b, x), (b, y)} तो A तथा B ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

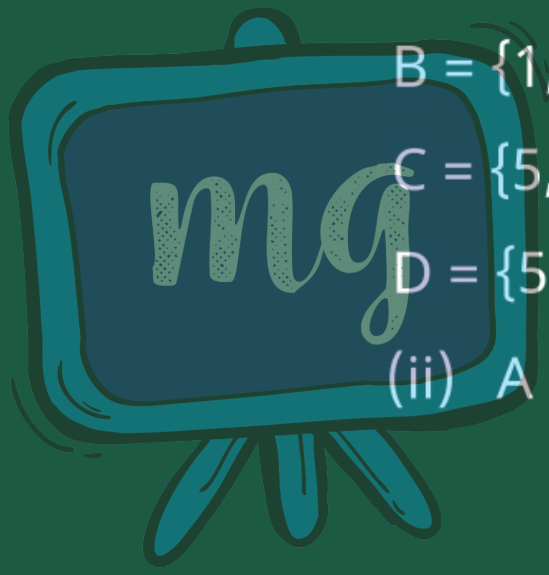
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

7. मान लीजिए कि A = {1, 2},
B = {1, 2, 3, 4}, C = {5, 6} तथा
D = {5, 6, 7, 8}. सत्यापित कीजिए कि–

(i) $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$.

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



A = {1, 2},

B = {1, 2, 3, 4},

C = {5, 6},

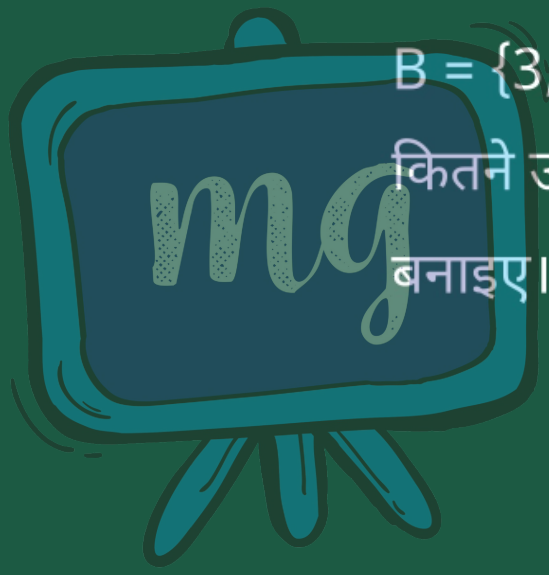
D = {5, 6, 7, 8}

(ii) A × C, B × D का एक उपसमुच्चय है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

8. मान लीजिए कि A = {1, 2} और B = {3, 4}. A x B लिखिए। A × B के कितने उपसमुच्चय होंगे? उनकी सूची बनाइए।



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

9. मान लीजिए कि A और B दो समुच्चय हैं, जहाँ n(A) = 3 और n(B) = 2. यदि (x, 1), (v, 2), (2, 1), A × B में हैं, तो A और B को ज्ञात कीजिए, जहाँ x, y और z भिन्न–भिन्न अवयव हैं।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

10. कार्तीय गुणन A × A में 9 अवयव हैं, जिनमें (–1, 0) तथा (0, 1) भी है। समुच्चय A ज्ञात कीजिए तथा A × A के शेष अवयव भी ज्ञात कीजिए।

