Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



कक्षा - 11

गणित

अध्याय – 2

संबंध एवं फलन

भाग – 4

प्रश्नावली 2.2

हर्ष गोयल

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



प्रश्नावली 2.2

Under CSR Support by
ipca | Foundation

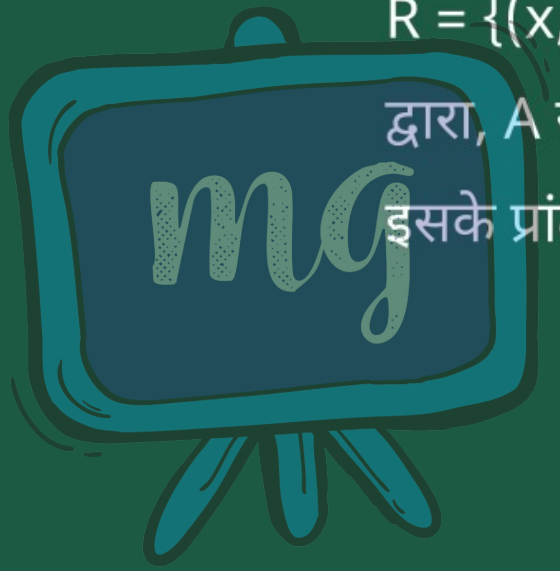
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

1. मान लीजिए कि A = {1, 2, 3, ..., 14}.

   R = {(x, y) : 3x – y = 0, जहाँ x, y ∈ A}

   द्वारा, A से A का एक संबंध R लिखिए।

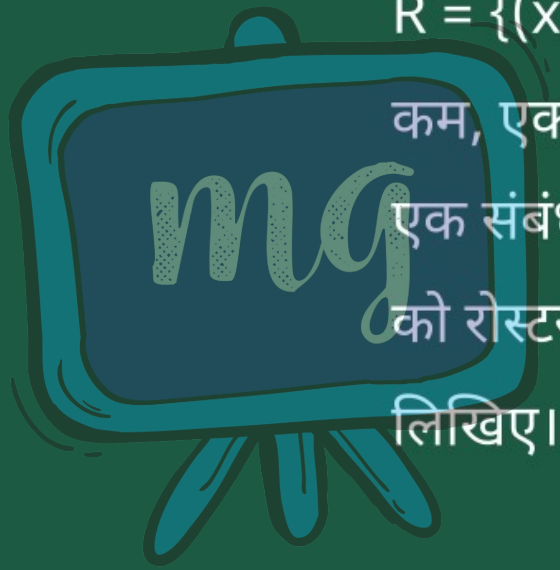
   इसके प्रांत, सहप्रांत और परिसर लिखिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

2. प्राकृत संख्याओं के समुच्चय पर $R = \{(x, y) : y = x + 5, x$ संख्या 4 से कम, एक प्राकृत संख्या है, $x, y \in N\}$ द्वारा एक संबंध R परिभाषित कीजिए। इस संबंध को रोस्टर रूप में इसके प्रांत और परिसर लिखिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

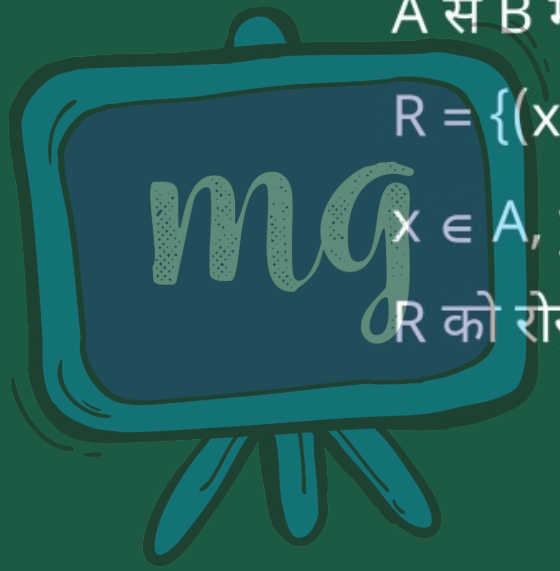
3. A = {1, 2, 3, 5} और B = {4, 6, 9}.

A से B में एक संबंध

R = {(x, y): x और y का अंतर विषम है,

x ∈ A, y ∈ B) द्वारा परिभाषित कीजिए।

R को रोस्टर रूप में लिखिए।



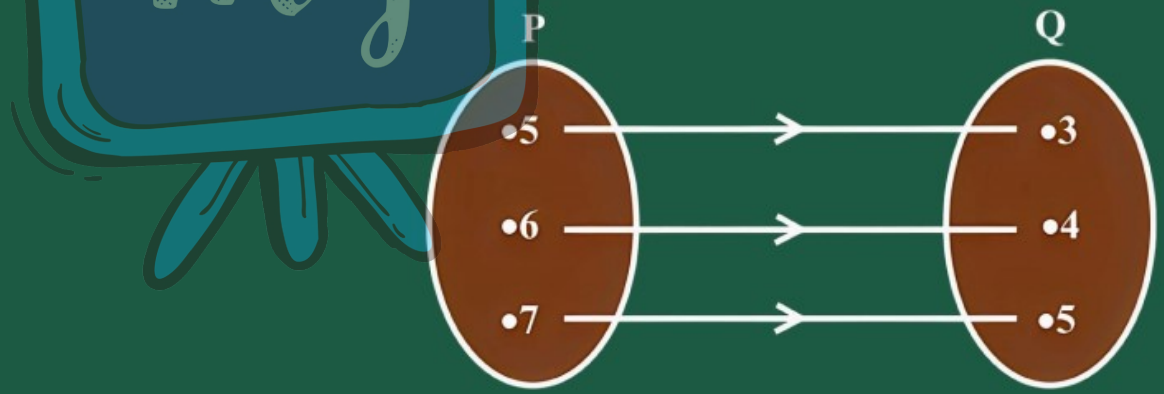
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

4. आकृति में समुच्चय P से Q का एक संबंध दर्शाती है। इस संबंध को

(i) समुच्चय निर्माण रूप में लिखिए।

इसके प्रांत तथा परिसर क्या है?

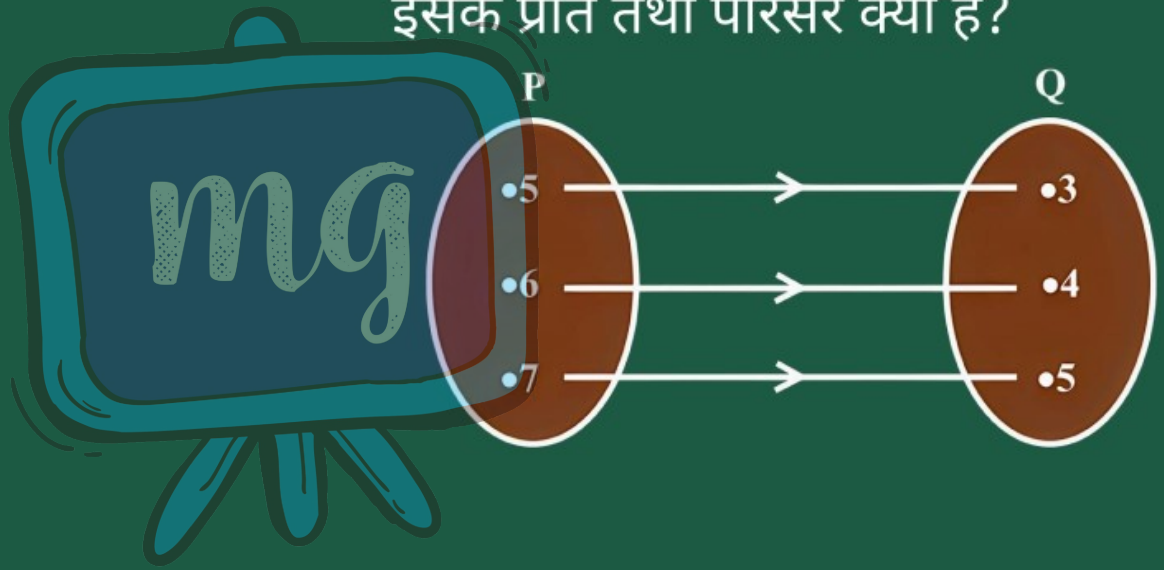


Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(ii) रोस्टर रूप में लिखिए।

इसके प्रांत तथा परिसर क्या है?

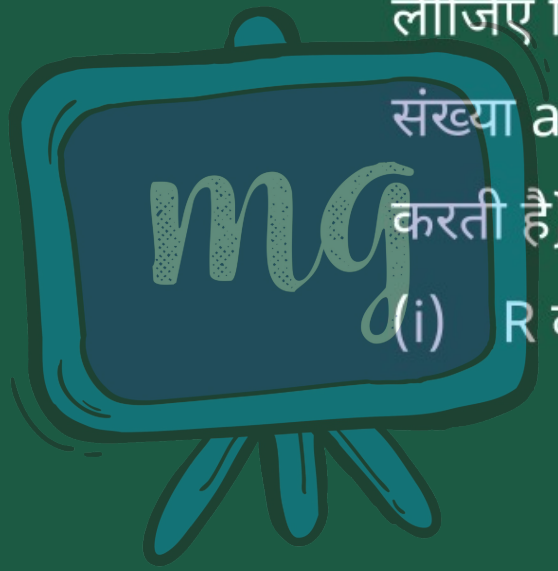


Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

5. मान लीजिए कि A = {1, 2, 3, 4, 6}. मान लीजिए कि R, A पर {(a, b) : a, b ∈ A, संख्या a संख्या b को यथावत विभाजित करती है} द्वारा परिभाषित एक संबंध है।

(i) R को रोस्टर रूप में लिखिए –



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

A = {1, 2, 3, 4, 6}. मान लीजिए कि R,
A पर {(a, b) : a, b ∈ A, संख्या a संख्या
b को यथावत विभाजित करती है}

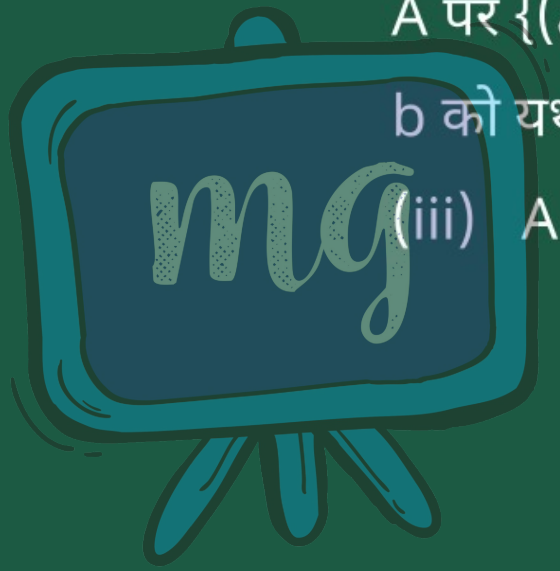
(ii) A और R का प्रांत ज्ञात कीजिए –

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

A = {1, 2, 3, 4, 6}. मान लीजिए कि R,
A पर {(a, b) : a, b ∈ A, संख्या a संख्या
b को यथावत विभाजित करती है}

(iii) A और R का परिसर ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

6. $R = \{(x, x + 5): x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}\}$ द्वारा परिभाषित संबंध R के प्रांत और परिसर ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

7. संबंध R = {(x, x^3) : x संख्या 10 से कम एक अभाज्य संख्या है} को रोस्टर रूप में लिखिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

8. मान लीजिए कि A = {x, y, z} और B = {1, 2}, A से B के संबंधों की संख्या ज्ञात कीजिए।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

9. मान लीजिए कि R, Z पर,

R = {(a, b): a, b ∈ Z, a–b एक पूर्णांक है}, द्वारा परिभाषित एक संबंध है। R के प्रांत तथा परिसर ज्ञात कीजिए।

