



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS DPP NO. 06

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. यदि A, 8 से छोटी सम प्राकृत संख्याओं का समुच्चय है तथा B, 7 से छोटी अभाज्य संख्याओं का समुच्चय है तो A से B में परिभाषित सम्बन्धों की संख्या है -

A. 2^9

B. 9^2

C. 3^2

D. $2^9 - 1$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. माना S सभी वास्तविक संख्याओं का समुच्चय है। तब, S

पर संबंध $R = \{(a, b) : 1 + ab > 0\}$ है:

A. एक तुल्यता सम्बन्ध

B. स्वतुल्य लेकिन सममित नहीं

C. स्वतुल्य एवं संक्रामक

D. स्वतुल्य एवं सममित लेकिन संक्रामक नहीं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. माना $A = \{1, 2, 3, \dots, 45\}$ और A में सम्बन्ध R , 'का वर्ग' है, तो निम्नलिखित में से कौनसा गलत है

A. $R = \{(1,1), (4,2), (9, 3), (16, 4), (25, 5), (36, 6)\}$

B. R का प्रान्त = (1, 4, 9, 16, 25, 36)

C. R का परिसर = {1,2,3,4,5,6}

D. कम से कम एक गलत है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. माना A प्रथम दस प्राकृत संख्याओ का समुच्चय है तथा

R,A में एक सम्बन्ध

$(x, y) \in R$

परिभाषित होता है यदि और केवल यदि

$$x + 2y = 10,$$

तो निम्न में से कौनसा असत्य है

A. $R = \{(2,4), (4, 3), (6, 2), (8, 1)\}$

B. R का प्रान्त = $\{2, 4, 6, 8\}$

C. R का परिसर = $\{1, 2, 3, 4\}$

D. कम से कम एक गलत है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. प्राकृत संख्याओं के समुच्चय N में माना एक सम्बन्ध

$$R, (x, y) \in R$$

से परिभाषित है, यदि और केवल यदि

$$x^2 - 4xy + 3y^2 = 0$$

सभी

$$x, y \in N$$

के लिये, तब सम्बन्ध R है

A. स्वतुल्य

B. सममित

C. संक्रामक

D. तुल्यता सम्बन्ध

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. एक सर्वेक्षण से यह पाया कि 60% व्यक्ति एक न्यूज चैनल देखते हैं, जबकि 76% व्यक्ति दूसरा चैनल देखते हैं। यदि x % व्यक्ति दोनों चैनल देखते हैं तो

A. $x = 35$

B. $x = 63$

C. $36 \leq x \leq 60$

D. $x = 39$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से कौनसे कथन सत्य तथा कौनसे असत्य है।

(a) $\{1, 2, 7\} \subset \{1, 2, 7\}$

(b) $\{0\} \subset \{0, 1, 2\}$

(c) $\subset \{a, b, c\}$

(d) $\{a, b\} \not\subset \{b, c, a\}$

(e) $\{e, i\} \subset \{x, x, \text{अंग्रेजी वर्णमाला में एक स्वर है।}\}$

(f) समुच्चय $P = \{x : x, \text{'TILE' शब्द का एक अक्षर है।}\}$ तथा

$Q = \{x : x, \text{'LITTLE' शब्द का एक अक्षर है।}\}$

(g) सभी आयतों का समुच्चय सभी वर्गों के समुच्चय का एक उपसमुच्चय है।

(h) सभी समबाहु त्रिभुजों का समुच्चय सभी समद्विबाहु त्रिभुजों के समुच्चय का एक उपसमुच्चय है।

(i) चूहों का समुच्चय सभी जानवरों के समुच्चय में समाहित है।

 उत्तर देखें

8. 500 व्यक्तियों के एक समूह में, 300 व्यक्ति चाय लेते हैं, 150 कॉफी लेते हैं, 250 ठंडा पेय लेते हैं, 90 चाय तथा कॉफी लेते हैं, 110 चाय तथा ठंडा पेय लेते हैं, 80 कॉफी तथा

ठंडा पेय लेते हैं, और 30 तीनों पेय में से कुछ भी नहीं लेते हैं।

तो तीनों पेय लेने वाले व्यक्तियों की संख्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें