## राजस्थान बोर्ड

## कक्षा 12 | गणित



## अध्याय - ३| आव्यूह

## QUIZ-01



- A. अदिश आव्यूह
- B. इकाई आव्यूह
- C. विकर्ण आव्यूह
- D. शून्य आव्यूह (B)

व्याख्या: चूँकि विकर्ण के प्रत्येक अवयव का मान १ है और शेष सभी अवयव शून्य है।

- 2. यदि एक आव्यूह सममित एवं विषम-सममित हो, तो वह आव्यूह होगा —
  - A. शून्य आव्यूह

- B. त्रिभुजाकार आव्यूह
- C. विकर्ण आव्यह
- D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

(A)

व्याख्या: शून्य आव्यूह ही एक ऐसी आव्यूह है जो कि सममित तथा विषम सममित भी होती है।

- 3. किसी वर्ग आव्यूह A के लिए A + A' होगा
  - A. इकाई आव्यूह
- B. सममित आव्यूह
- C. विषम सममित आव्यूह
- D. शून्य आव्यूह (B)
- 4. यदि आव्यूह B = [b<sub>ii</sub>]<sub>2×4</sub> हो, तो B में अवयवों की संख्या होगी—
  - A. 2

B. 4

C. 6

- D. 8
- (D)

(D)

व्याख्या: आव्यूह B में दो पंक्ति और चार सतम्भ हैं।

- ∴ अवयवों की संख्या = 2 × 4 = 8
- 5.  $\overline{a}$   $\overline{a}$   $\overline{b}$   $\overline{a}$   $\overline{b}$   $\overline{a}$   $\overline{b}$   $\overline{a}$   $\overline{a}$

A. 
$$\begin{bmatrix} 1 & a^4 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$
C. 
$$\begin{bmatrix} 4 & a^4 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$$

- - $A^4 = A^2 \cdot A^2 = \begin{bmatrix} 1 & 2a \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2a \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

- 6. 2 × 3 क्रम के समस्त संभावित आव्यूहों की संख्या जिसकी प्रत्येक प्रविष्टि 1 या 2 हो —
  - A. 16

B. 6

C. 64

- D. 24
  - (C)

व्याख्या: 2 × 3 क्रम के आव्यूह में अवयवों की संख्या 2 × 3 = 6 1 या २ अवयवों वाले समस्त संभावित आव्यूहों की संख्या = 2<sup>6</sup> = 64

- = 5 में x का मान है  $\mathbf{X} + \mathbf{Z}$ ७. समीकरण A. 3 B. 4
  - C. 5

- (D)

*व्याख्या:* x + y + z = 9;

समीकरण (i) में से (ii) को घटाने पर

- x = 9 7 = 2
- 8. यदि किसी आव्यूह की कोटि m × n हैं तो इसमें अवयवों की संख्या है —
  - A. m

B. n

C. mn

- D.m n
- 9. यदि आव्यूह A और B के क्रम क्रमशः m × n तथा n × p हैं तो AB का क्रम है-
  - $A.p \times m$

 $B. n \times m$ 

 $C.m \times p$ 

- $D.m \times p$
- (D)

व्याख्या:

- 10. यदि किसी वर्ग आव्यूह A के लिए A<sup>2</sup> 3A + I = 0 है तथा  $A^{-1} = xA + yI \, \hat{e}$ ,  $\hat{d} x + y \, \hat{o}$   $\hat{d} x + y \, \hat{e}$

- QUZC3PDF | TEST B.2 RIES