



Inequality

Class Study Sheet by Aditya Patel Sir

1. यदि अभिव्यक्ति $A \leq B = C > D$ निश्चित रूप से सत्य हो, तो निम्न में से कौन-सी अभिव्यक्ति सत्य होगी?

If the expression $A \leq B = C > D$ is definitely true, then which of the following expression will be true?

- (a) $C \geq A$ (b) $B = D$
(c) $D \geq B$ (d) $A \leq D$

2. यदि अभिव्यक्ति $P \leq G < R = S$ निश्चित रूप से सत्य है तो निम्न में से कौन-सी अभिव्यक्ति निश्चित रूप से असत्य हैं?

If the expression $P \leq G < R = S$ is definitely true, then which of the following is definitely false?

- (a) $S > P$ (b) $P < R$
(c) $S > G$ (d) $P > S$

3. निम्नलिखित अभिव्यक्ति में से किसमें अभिव्यक्ति $A < D$ निश्चित रूप से सत्य हैं?

In which of the following expression the expression $A < D$ is definitely true?

- (a) $A \geq B > C = D$ (b) $A = B < C > D$
(c) $A < B \leq C \leq D$ (d) $D \geq B = C < A$

4. निम्नलिखित अभिव्यक्ति में से किसमें अभिव्यक्ति $D > A$ निश्चित रूप से सत्य नहीं हैं?

In which of the following expression the expression $D > A$ is definitely not true?

- (a) $A < B \leq C = D$ (b) $D \geq B > C \geq A$
(c) $A > B \leq C = D$ (d) $D \geq C \geq B > A$

5. कथन: / **Statement:**

$$A \geq B > C = D$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

- I. $A > C$ II. $C > D$

- (a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(c) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
(d) न तो I और न ही II अनुसरण करता है।

6. कथन: / **Statement:**

$$1 < 2 = 3 \leq 4 = 5 \geq 6 > 7$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

- I. $1 < 3$ II. $2 \leq 4$
III. $5 > 1$

- (a) केवल I अनुसरण करता है।
(b) केवल II अनुसरण करता है।
(c) दोनों II और III अनुसरण करते हैं।
(d) तीनों अनुसरण करते हैं।

7. कथन: / **Statement:**

$$A < B = T > V > S$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

- I. $T > A$ II. $S < T$
III. $T < A$ IV. $S > T$

- (a) केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।
(b) केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।
(c) केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।
(d) कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

8. कथन: / **Statement:**

$$P > Q, R \geq S, Q = R$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

- I. $P > R$ II. $Q = R$

- (a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(c) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
(d) कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

9. कथन: / **Statement:**

$$M > N \geq O; R < N \leq Q$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

- I. $M > R$ II. $M = Q$
III. $O \leq Q$

- (a) केवल I और III अनुसरण करते हैं।
(b) केवल I और II अनुसरण करते हैं।
(c) केवल III अनुसरण करते हैं।
(d) कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

10. कथन: / **Statement:**

$$R > P \geq T = U; P < W = Y$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $R > W$ II. $T < W$

- (a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (c) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
 (d) कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

11. कथन: / **Statement:**

$$7 > 5 > 9 = 1 < 3, 4 \leq 2 = 6 < 9 < 0$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $5 > 2$ II. $4 \leq 1$

- (a) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (b) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (c) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।
 (d) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

12. कथन: / **Statement:**

$$Q < H \leq L < J \leq K < A, \\ M = F \neq J = G \geq I > W, \\ U \leq P < E = C = I$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $E < A$ II. $Q < P$

- (a) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (b) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (c) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।
 (d) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

13. कथन: / **Statement:**

$$D < L \leq M = E \leq X < I, \\ J = X < H \leq T \leq V > N, \\ A \leq V < B = Y = W > U$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $L < B$ II. $T > M$

- (a) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (b) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (c) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।
 (d) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

14. निम्नलिखित में से किस अभिव्यक्ति में ' $M > Q$ ' और ' $J > Q$ ' निश्चित रूप से सत्य हैं?

In which of the following expressions ' $M > Q$ ' as well as ' $J > Q$ ' hold definitely true?

- (a) $M > X > E = Q < H \leq J$
 (b) $M \geq X = E > Q \leq H < J$
 (c) $M = X > E \geq Q < H < J$
 (d) All of the above

15. कथन: / **Statement:**

$$Z < L \leq K = E \leq Q < I, J = Q < H \leq S \leq V > N, A \leq V < O = Y = W > U$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $L < O$
 II. $S > K$
 III. $O > Z$

- (a) केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं
 (b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (c) या तो निष्कर्ष III या निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (d) सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं

(16-20):- निम्नलिखित प्रश्नों में, कथनों में कुछ तत्वों के मध्य संबंध दर्शाए गए हैं। कथनों के बाद निष्कर्ष दिए गए हैं। कथनों के आधार पर दिए गए निष्कर्षों का अध्ययन करके उपयुक्त उत्तर चुनिए।

In the following questions, relationships between some elements are shown in the statements. The statements are followed by conclusions. Study the given conclusions based on the statements and choose the appropriate answer.

16. कथन: / **Statement:**

$$M > A \geq B = Q \leq P < J \leq Y; Z \geq A > X$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $B < Y$
 II. $X \geq Y$

- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
 (b) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है
 (c) केवल निष्कर्ष II सत्य है
 (d) निष्कर्ष I तथा II दोनों सत्य हैं

17. कथन: / **Statement:**

$$M > A \geq B = Q \leq P < J \leq Y; Z \geq A > X$$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $Z = Q$

II. $M > Q$

- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
 (b) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है
 (c) केवल निष्कर्ष II सत्य है
 (d) निष्कर्ष I तथा II दोनों सत्य हैं

18. कथन: / **Statement:**

$G < R = A \leq S; T < R$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $G < S$

II. $S > T$

- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
 (b) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है
 (c) केवल निष्कर्ष II सत्य है
 (d) निष्कर्ष I तथा II दोनों सत्य हैं

19. कथन: / **Statement:**

$P = U < M < K \leq I > N; D \geq P; I \geq C$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $M < C$

II. $N > C$

- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
 (b) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है
 (c) केवल निष्कर्ष II सत्य है
 (d) निष्कर्ष I तथा II दोनों सत्य हैं

20. कथन: / **Statement:**

$P = U < M < K \leq I > N; D \geq P; I \geq C$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $D \geq K$

II. $I > P$

- (a) केवल निष्कर्ष I सत्य है
 (b) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है
 (c) केवल निष्कर्ष II सत्य है
 (d) निष्कर्ष I तथा II दोनों सत्य हैं

21. कथन: / **Statement:**

$A \geq R = S \leq T, B > W < Y$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $A > S$

II. $A = S$

- (a) केवल I अनुसरण करता है।
 (b) केवल II अनुसरण करता है।
 (c) या तो I या II अनुसरण करता है।
 (d) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।

22. कथन: / **Statement:**

$A \geq B = C, D \geq E = F; C > Y < W$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $B > Y$

II. $A > C$

III. $A = C$

- (a) केवल I अनुसरण करता है।
 (b) केवल II अनुसरण करता है।
 (c) या तो II या III अनुसरण करता है।
 (d) विकल्प a और c दोनों सही हैं।

23. कथन: / **Statement:**

$R \leq U = Q, S \geq T = N; Q > Y < W$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $Q < R$

II. $R = Q$

III. $R > Y$

- (a) केवल I अनुसरण करता है।
 (b) केवल III अनुसरण करता है।
 (c) या तो I या II अनुसरण करता है।
 (d) विकल्प b और c दोनों सही हैं।

24. यदि $P \geq V > S \leq T$ और $U \geq V > N < M$ सत्य है तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प न तो निश्चित रूप से सत्य है और न ही निश्चित रूप से गलत है।

If $P \geq V > S \leq T$ and $U \geq V > N < M$ is true then which of the following option is neither definitely true nor definitely false.

(a) $P > N$

(b) $S > U$

(c) $T > M$

(d) $U < S$

25. कथन: / **Statement:**

$M > A \geq B = Q \leq P < J \leq Y, Z \geq A > X$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $Z = Q$

II. $Z > Q$

- (a) यदि केवल निष्कर्ष I सत्य है।
 (b) न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है।
 (c) या तो निष्कर्ष I या II सत्य है।
 (d) दोनों निष्कर्ष I तथा II सत्य हैं।

26. कथन: / **Statement:**

$F < W = J \geq K; W \leq D$

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. $D > K$

II. $K = D$

- (a) यदि या तो निष्कर्ष I या II सत्य है।

- (b) यदि दोनों निष्कर्ष सत्य है।
 (c) यदि केवल निष्कर्ष II सत्य है।
 (d) यदि केवल निष्कर्ष I सत्य है।

27. कथन : / **Statement:**

$$1 = 9 \leq 4; 14 \geq 4 < 3; 9 = 13 > 12 < 16$$

निष्कर्ष : / **Conclusion:**

I. $9 = 14$ II. $14 > 1$

- (a) यदि निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (b) यदि निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (c) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण है।
 (d) या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।

28. निम्नलिखित में से कौन सा व्यंजक निश्चित रूप से सत्य है यदि व्यंजक $A \leq B$ और $C \geq D$ निश्चित रूप से सत्य हैं?

Which of the following expressions is definitely true if the expressions $A \leq B$ and $C \geq D$ are definitely true?

- (a) $A = D \leq E = C \geq B$
 (b) $B = C \geq E \leq A = D$
 (c) $A \leq D = E \leq C = B$
 (d) $B = C \geq E = D > A$
 (e) $A \leq C < E = B \leq D$

29. कथन : / **Statement:**

$$E > F \leq O \leq L; F \geq U < T$$

निष्कर्ष : / **Conclusion:**

I. $E > L$ II. $E > U$
 III. $O > T$ IV. $L < U$

- (a) यदि निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (b) यदि निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (c) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण है।
 (d) या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।

$A @ B$ का अर्थ है A, B से न छोटा है और नहीं बराबर है।

$A \# B$ का अर्थ है A न तो B से बड़ा है और न ही बराबर है।

$A \% B$ का अर्थ है A, B से बड़ा नहीं है।

$A \$ B$ का अर्थ है A, B से छोटा नहीं है।

$A \odot B$ का अर्थ है A, B से न तो छोटा है और न ही बड़ा है।

$A @ B$ means A is neither smaller than nor equal to B.

$A \# B$ means A is neither greater than nor equal to B.

$A \% B$ means A is not greater than B.

$A \$ B$ means A is not smaller than B.

$A \odot B$ means A is neither smaller than nor greater than B.

30. निम्नलिखित में से कौन से विकल्प में $P @ S$ और $V \# S$ निश्चित रूप से सही है।

In which of the following options $P @ S$ and $V \# S$ are definitely correct.

- (a) $P @ Q \odot R \$ S \$ @ U \odot V$
 (b) $P \$ Q @ R @ V \# T \odot S \% U$
 (c) $P \# Q \% R \odot S \$ T \odot U \$ V$
 (d) $P \odot Q @ R \odot S @ T \$ U \$ V$

31. यदि " $1 \% 2 \# 3 \odot 4 @ 5 \odot 6 \$ 7$ " सही है तो निम्नलिखित में से कौन सा निश्चित रूप से सही नहीं है।

If " $1 \% 2 \# 3 \odot 4 @ 5 \odot 6 \$ 7$ " is true then which of the following is definitely not true.

- I. $1 \# 4$ II. $3 \odot 6$
 III. $2 \# 4$ IV. $5 \% 7$

- (a) केवल I
 (b) केवल II और IV
 (c) केवल II और III
 (d) केवल II, III और IV

32. नीचे दिए गए रिक्त स्थान में क्या आएगा कि $A @ D$ और $G \% C$ दोनों निश्चित रूप से सही है।

What will come in the blank space given below that both $A @ D$ and $G \% C$ are definitely true.

$$A \$ B @ C _ D \$ E \odot F \$ G$$

- I. $@$ II. \odot
 III. $\%$ IV. $\$$

- (a) केवल I
 (b) या तो I या III
 (c) या तो II या IV
 (d) या तो I या II या IV

निम्नलिखित प्रश्नों में संकेत चिह्न @, #, \$, * और % का नीचे बताए गए अनुसार उपयोग किया गया है।

'P @ Q' का अर्थ है P, Q से छोटा नहीं है।

'P # Q' का अर्थ है P न तो Q से बड़ा है और न ही समान है।

'P \$ Q' का अर्थ है P न तो Q से छोटा है और न ही बड़ा है।

'P * Q' का अर्थ है P, Q से बड़ा नहीं है।

'P % Q' का अर्थ है P न तो Q से छोटा है और न ही समान है।

In the following questions the symbols @, #, \$, * and % are used as indicated below.

'P @ Q' means P is not younger than Q.

'P # Q' means P is neither greater than nor equal to Q.

'P \$ Q' means P is neither smaller than nor greater than Q.

'P * Q' means P is not greater than Q.

'P % Q' means P is neither smaller than nor equal to Q.

33. कथन: / **Statement:**

M \$ K, D * K, R # K

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. D \$ M

II. M % D

(a) यदि सिर्फ निष्कर्ष I सत्य है।

(b) यदि सिर्फ निष्कर्ष II सत्य है।

(c) यदि या तो निष्कर्ष I या II सत्य है।

(d) यदि न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य हैं।

34. कथन: / **Statement:**

F * M, M % R, E @ F

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. M % E

II. R @ E

(a) यदि सिर्फ निष्कर्ष I सत्य है।

(b) यदि सिर्फ निष्कर्ष II सत्य है।

(c) यदि या तो निष्कर्ष I या II सत्य है।

(d) यदि न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य हैं।

35. कथन: / **Statement:**

H \$ K, T # H, W * T

निष्कर्ष: / **Conclusion:**

I. K % T

II. T # W

(a) यदि सिर्फ निष्कर्ष I सत्य है।

(b) यदि सिर्फ निष्कर्ष II सत्य है।

(c) यदि या तो निष्कर्ष I या II सत्य है।

(d) यदि न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य हैं।

36. रिक्त स्थान में अक्षरों का निम्नलिखित में से कौन-सा क्रम (बाएँ से दाएँ) व्यंजक $A > B$ को निश्चित रूप से सत्य बनाता है?

Which of the following order of letters in the blank space (from left to right) makes the expression $A > B$ definitely true?

___ > ___ = ___ ≤ ___ = ___

(a) A, P, O, S, B

(b) A, S, B, O, P

(c) B, A, O, S, P

(d) B, O, P, A, S