

نوٹ: حصوں میں سے کوئی سے اٹھارہ (18) سوالات اور حصہ دوم میں سے کوئی تین سوالات حل کیجئے

حصہ اول

$18 \times 2 = 36$

درج ذیل میں سے کوئی سے اٹھارہ (18) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

(i) اگر A اور B دو سیٹ ہوں تو A کی مادگی کے قانون کی دونوں صورتیں لکھیے

(ii) پاور سیٹ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے

(iii)  $(2,3)$  اور  $\{(2,3)\}$  میں کیا فرق ہے(iv) مختصر کیجئے  $\sqrt{(-xyz)^4}$ (v) مختصر کیجئے  $\{(x+y)^0\}^5$ (vi) مختصر کیجئے  $\left(\frac{25}{16}\right)^{-1/2}$ (vii) ماہتریم میں لکھیے  $8.24 \times 10^{-4}$ 

(viii) لوگارتم کی تعریف کیجئے

(ix) x کی قیمت معلوم کیجئے  $\log_x 729 = 2$ 

(x) تابع ہونے کی تعریف کیجئے

(xi)  $x^3 + y^3 - 3xy$  کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ  $x = 2$ (xii) کسی عدد سے حاصل ضرب معلوم کیجئے  $(2a + 2b)(2a - 2b)(4a^2 + 4b^2)$ (xiii) تجزی کیجئے  $ac + bc + ad + bd$ (xiv) تجزی کیجئے  $z^4 - z^2 + 16$ (xv) تجزی کیجئے  $1 - 64u^3$ 

(xvi) ماہتریم معلوم کرنے کے طریقوں کے نام لکھیں

(xvii) تجزی کیجئے  $ab(x^2 + 1) + x(a^2 + b^2)$ (xviii) ماہتریم بذریعہ تجزی معلوم کیجئے  $(a + b)^3$  ،  $a^2 + 2ab + b^2$ 

(xix) قطاری قالب سے کیا مراد ہے۔ مثال دیجئے

(xx) x کی قیمت معلوم کیجئے  $x + \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ (xxi) اگر  $A = \begin{bmatrix} 2a & -4 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}$  اور  $a \det |A| = 16$  کی قیمت معلوم کیجئے

(xxii) ہم نفاذ .. کی تعریف کیجئے

(xxiii) زاویے کی تعریف کیجئے

(xxiv) مثلث کے وسطے سے کیا مراد ہے؟

(xxv) مساوی الاضلاع مثلث کا ہر زاویہ کتنے درجے کا ہوتا ہے؟

(xxvi)  $\triangle ABC$  میں جس میں  $AB = 3 \text{ Cm}$  ،  $BC = 4.5 \text{ Cm}$  ،  $CA = 6 \text{ Cm}$ 

(xxvii) زاویے کے نصف کی تعریف کیجئے

حصہ دوم

$3 \times 8 = 24$

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات حل کیجئے

3۔ (الف) ڈی مورگن کے قوانین کی پڑتال کیجئے اگر  $U = N$  ،  $A = \phi$  ،  $B = P$ (ب) مختصر کیجئے  $\frac{\sqrt{a+2} - \sqrt{a-2}}{\sqrt{a+2} + \sqrt{a-2}}$ (الف) لوگارتم کی عدد سے قیمت معلوم کیجئے  $\frac{\sqrt[3]{8 \frac{1}{3}}}{3 \sqrt{22}}$ (ب)  $x + y$  کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ  $x - y = 5$  ،  $xy = 24$ (الف) تجزی کیجئے  $(xa^7 - x^7a)$ (ب) مختصر کیجئے  $\frac{1}{x-y} + \frac{1}{x+y} + \frac{2x}{x^2+y^2} + \frac{4x^3}{x^4+y^4}$ (الف)  $x - y = 7$  قانون کی عدد سے حل کیجئے

$x + y = 11$

(ب)  $\triangle XYZ$  کے وسطے کیجئے جس میں  $m \angle X = 60^\circ$  ،  $m \angle Y = 45^\circ$  ،  $XY = 6.3 \text{ Cm}$ 

ثابت کیجئے کہ: اگر کسی مثلث کے دو اضلاع باہم متوازی ہوں تو ان اضلاع کے مخالف زاویے یکساں ہوتے ہیں