એકમ કસોટી ૮

વિષય : ગણિત **ધોરણ : ૧૦** **સમય : ૪૦ મીનીટ** **કુલ ગુણ : ૨૫**

પ્રશ્ન ૧ યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉતર આપો. **(૯)**

(૧) જો A(4, 3) અને B(8, 9) બિંદુઓ હોય તો $\overline{AB}$ ના મધ્યબિંદુ M ના યામ …… છે.
(a) (2, 3) (b) (4, 6) (c) (6, 6) (d) (4, 9)

(૨) બિંદુઓ (2, 5) અને (-3, 4) વચ્ચેનું અંતર ….. છે.
(a) 6 (b) $\sqrt{26}$ (c) $\sqrt{82}$ (d) 10

(૩) P(-3, 2) માંથી Y–અક્ષ પર દોરેલા લંબનો લંબપાદ M હોય તો Mના યામ ……. છે.
(a) (3, 0) (b) (0, 2) (c) (0, -3) (d) (-3, 0)

(૪) (0, 0), (0, 2) અને (2, 0) એ …….. ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ છે.
(a) લઘુકોણ (b) ગુરૂકોણ (c) સમબાજુ (d) સમદ્વિબાજ

(૫) A(3, 4)નું ઊગમબિંદુંથી અંતર…….. છે.
(a) 3 (b) 4 (c) 7 (d) 5

(૬) જો A(x, y) નું ઉગમબિંદુથી અંતર ……….. છે.
(a) $x^2 + y^2$ (b) $|x – y|$ (c) $|x + y|$ (d) $\sqrt{x^2 + y^2}$

(૭) બિંદુઓ A(2, -3) અને B(7, 9) વચ્ચેનું અંતર AB = ………. છે.
(a) 5 (b) 9 (c) 12 (d) 13

(૮) A(1, 2), B(2, 3) અને C(3, 4) હોય તો ………
(a) AB + BC = AB (b) AB = BC (c) AB – BC = AC (d) A, B, C સમરેખ નથી.

(૯) જો $A(x_1, 0)$ અને $B(x_2, 0)$ હોય તો AB = ……….. છે.
(a) $x_1 – x_2$ (b) $|x_1 – x_2|$ (c) $\sqrt{x_1^2 + x_2^2}$ (d) $\frac{x_1 + x_2}{2}$

પ્રશ્ન ૨ માગ્યા મુજબ દાખલા ગણો. (કોઈ પણ આઠ) **(૧૬)**

૧. સાબિત કરો કે P(2, -1), Q(1, -4) અને R(3, 2) સમરેખ બિંદુઓ છે.

૨. સાબિત કરો કે બિંદુઓ A(3, 2), B(5, 8) અને C(-6, 5) એ કાટકોણ ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ છે.

૩. P(3, 2) અને Q(7, k) માટે PQ = 5 હોય તો k શોધો.

૪. A(3, 5), B(2, -1) અને C(-5, 6) તો ΔABC નું ક્ષેત્રફળ શોધો.

૫. A અને B ના યામ અનુક્રમે (3, -6) અને (-2, -1) છે. ABનું A તરફથી 3 : 2 ગુણોતરમાં વિભાજન કરતા બિંદુના યામ શોધો.

૬. x–અક્ષ પરનું એવું બિંદુ શોધો કે જે A(-1, 2) અને B(5, 4) થી સમાન અંતરે હોય.

૭. A(5, 2), B(3, 4) અને C(X, Y) સમરેખ બિંદુઓ છે. અને BA=BC તો (X, Y)ના યામ શોધો.

૮. દર્શાવો કે P(3, -3), Q(-3, -3) અને O(0, 0) એ સમદ્વિબાજુ કાટકોણ ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ છે.

૯. A અને B ના યામ અનુક્રમે (3, -6) અને (-2, -1) છે. ABનું A તરફથી 3 : 2 ગુણોતરમાં વિભાજન કરતા બિંદુના યામ શોધો.

BEST OF LUCK

B.K.BAGADA