

BOARD OF INTERMEDIATE & SECONDARY EDUCATION, SAHRAWAL

11

SUBJECT: Mathematics EXAM II-Annual 2022 CLASS: II-Y
GROUP: Ext DATE: 07-12-22

(GENERAL INSTRUCTIONS FOR MARKING KEY)

(X) $\vec{OP} = \vec{AB}$

$[x, y] = \vec{OB} - \vec{OA}$

$= [1, 0] - [-3, 7]$

$\vec{OP} = [x, y] = [4, -7] \quad (2M)$

$\therefore P = (4, -7)$

(XI) $\begin{vmatrix} 1 & -2 & 3 \\ -2 & 3 & -4 \\ 1 & -3 & 5 \end{vmatrix} \quad (1M)$

$u \cdot v \times w = 0$

$\therefore$ vectors are coplanar (1M)

(XII) $|3\vec{v} + \vec{w}| = |3(3\hat{i} - 2\hat{j} + 2\hat{k}) + 5\hat{i} - \hat{j} + 3\hat{k}|$
 $= |9\hat{i} - 6\hat{j} + 6\hat{k} + 5\hat{i} - \hat{j} + 3\hat{k}|$
 $= |14\hat{i} - 7\hat{j} + 9\hat{k}| \quad (1M)$
 $= \sqrt{(14)^2 + (-7)^2 + (9)^2}$
 $= \sqrt{196 + 49 + 81} = \sqrt{326} \quad (1M)$

PREPARED BY

Sr.#	Name	Desig.	Institution	Mobile No.	Signature
1	ایمان	A.P	G.G.C SWL	03009686278	mans
2	غنیہ	A.P	G.G.C SWL	03015100339	gh

RE-CHECKED BY کسی قسم کی تلافی نہیں ہے۔ مکمل طور پر تلافی کے حوالے سے ادارہ ایات کے (انتظامیہ + معروضی) نام نے درج بالا پتہ پر (انتظامیہ + معروضی) نام نے درج بالا پتہ پر

Sr.#	Name	Desig.	Institution	Mobile No.	Signature
1	Asghar Ali	LEC	Govt Graduate College SWL	9999999999	Asghar Ali
2	ایمان	A.P	G.G.C SWL	03009686278	mans