١- (ب) $\frac{1}{2}$ (١)

٢- (ج) ٠,٦٦٨ (١)

٣- أولاً: $ب = \frac{ن \Sigma س ص - \Sigma س \times \Sigma ص}{\sqrt{ن \Sigma س^2 - (\Sigma س)^2} \sqrt{ن \Sigma ص^2 - (\Sigma ص)^2}}$ (١)

$= \frac{٦ \times ٢١ - ٥٦ \times ٦}{\sqrt{٦ \times ٧٦ - (٦)^2} \sqrt{٦ \times ٩١ - (٢١)^2}}$ (١)

$= \frac{١٠ ٢}{\sqrt{٤٠ ٧} \sqrt{١٠٥}} = ١$ (١)

∴ $\hat{ص} = ا + ب س$ ($\frac{1}{2}$)

$ب = \frac{ن \Sigma س ص - \Sigma س \times \Sigma ص}{ن \Sigma س^2 - (\Sigma س)^2}$ ($\frac{1}{2}$)

$= \frac{٦ \times ٢١ - ٥٦ \times ٦}{٦ \times ٧٦ - (٦)^2} = \frac{1}{2}$ ($\frac{1}{2}$)

$ا = \frac{\Sigma ص - ب \Sigma س}{ن}$ ($\frac{1}{2}$)

$= \frac{٢١ - \frac{1}{2} \times ٦}{٦} = ٢$ ($\frac{1}{2}$)

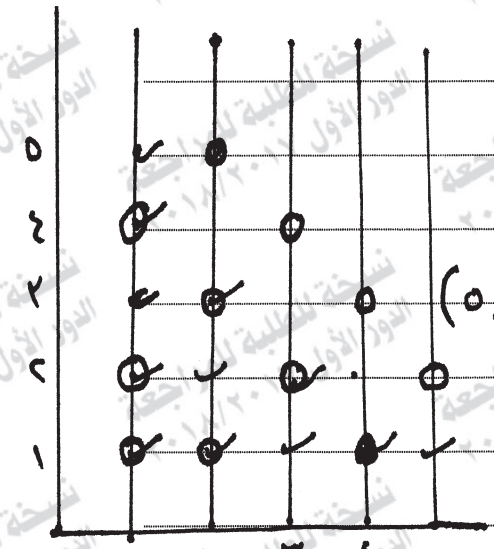
∴ معادلة خط الانحدار $\hat{ص} = ٢ + \frac{1}{2} س$ (١)

(تراعى الحلول الأخرى)

٤-

(د) ١ ١

٥-



(أ)

احتمال مجموع العددين

عددا أوليا = ٩ (٥)

ل (٩) = ١١/٢٥ ١/٢

احتمال حاصل ضرب العددين أقل من ٧

ب = {١، ٢، ٣، ٤، ٥}

ل (ب) = ١٢/٢٥ ١/٢

(ب) ل (ب ∩ ٩) = ٧/٢٥ ١

∴ احتمال حاصل ضرب العددين أقل من ٧ إذا كان مجموعهما أوليا

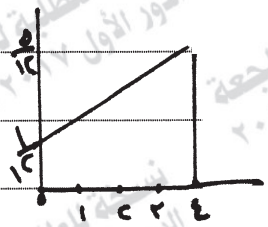
ل (ب / ٩) = ل (ب ∩ ٩) / ل (٩) = ٧/٢٥ ÷ ١١/٢٥ = ٧/١١ ١/٢

٦-

(أ) ل (س > ٣) = ل (٠ < س < ٢)

$= \frac{1}{2} \times [(2)^2 + (1)^2] \times 2$

$= \frac{1}{12} + \frac{3}{12} = \frac{1}{3}$



(ب) ل (٢ < س < ٤)

$= \frac{1}{2} \times [(4)^2 + (2)^2] \times 2$

$= \frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{2}{3}$

(تراعى الحلول الأخرى)

٧-

(ب) $\frac{٤}{٥٠}$ (١)

٨-

(ب) $د(س) = \frac{س + ١}{٨}$ (١)

٩-

(ب)

$ل(ص > \frac{ك - ١٥}{٥}) = ٠,١٥٨٧$ (١)

$٠,٥ - ل(٠ < ص < \frac{١٥ - ك}{٥}) = ٠,١٥٨٧$ (١)

$\therefore ل(٠ < ص < \frac{١٥ - ك}{٥}) = ٠,٥ - ٠,١٥٨٧$

$= ٠,٣٤١٣$ (١)

$\therefore \frac{١٥ - ك}{٥} = ١$ (١) $\therefore ك = ١٠$ (١)

(ب) $ل(س < ١٨٠) = ل(ص < \frac{١٨٠ - ١٧٥}{٥})$ (١)

$ل(ص < ١) = ل(٠ < ص < ١)$ (١)

$= ٠,٥ - ٠,٣٤١٣$

$= ٠,١٥٨٧$ (١)

$\therefore$ عدد الطلاب $= ٠,١٥٨٧ \times ١٥٠٠$

$= ٢٣٨$ طالبا (١)

١٠-

(ص) ٠,٦٨ (١)

(تراعى الحلول الأخرى)

-١١

(ب) ١,٥٣ (١)

-١٢

س	ص	رتب س	رتب ص	ف	ف٢
٦٠	٨٠	٦	٤,٥	١,٥	٢,٢٥
٥٠	٩٠	٥	٦	-١	١
١٠	٥٠	١	١	٠	٠
٢٠	٦٠	٢	٢	٠	٠
٣٠	٧٠	٣	٣	٠	٠
٤٠	٨٠	٤	٤,٥	-٠,٥	٠,٢٥
					٣,٥ (٤)

(١) (١) (١)

$$ر = ١ - \frac{٦ \sum ف^{٢}}{ن(ن^{٢} - ١)} = ١ - \frac{٣,٥ \times ٦}{٣٥ \times ٦}$$

= ٠,٩ (١) طردي (١)

-١٣

$س_م$	$د(س_م)$	$س_م \cdot د(س_م)$	$س_م^2 \cdot د(س_م)$
٠	$\frac{١}{٦}$	٠	٠
١	$\frac{١}{١٢}$	$\frac{١}{١٢}$	$\frac{١}{١٢}$
٢	$\frac{١}{٣}$	$\frac{٤}{٣}$	$\frac{٤}{٣}$
٣	$\frac{٥}{١٢}$	$\frac{١٥}{١٢}$	$\frac{٤٥}{١٢}$
	(١ د)	٢ (١ د)	$\frac{٣١}{٦}$ (١ د)

المتوسط $م = ٢$ (١ د)

التباين $ع^٢ = \frac{٣١}{٦} - (٢)^٢ = \frac{٧}{٦}$ (١ د)

الانحراف المعياري $ع = \sqrt{\frac{٧}{٦}}$ (١ د)

$\simeq ١٫٠٨$ (١ د)

(تراعى الحلول الأخرى)

(انتهت الإجابة وتراعى الحلول الأخرى)