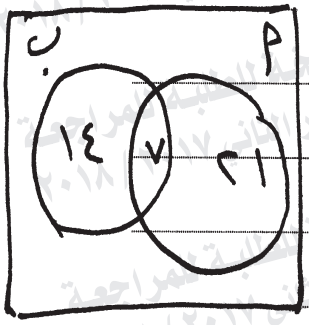
١-

(أ) ٣ (١)

٢-



بفرض أن دراسة الإنجليزية أ
والرياضيات ب

ل(أ) = ٢٨/٤٢ ، ل(ب) = ٢٧/٤٢

ل(أ ∩ ب) = ٧/٤٢ (١)

(ج) (١) احتمال أن على الأقل واحد منهما = ل(أ ∪ ب) = ل(أ) + ل(ب) - ل(أ ∩ ب) (١)

= ٢٨/٤٢ + ٢٧/٤٢ - ٧/٤٢ = ٤٨/٤٢ (١)

(ج) (٢) احتمال اللغة الإنجليزية إذا كان دارس للرياضيات

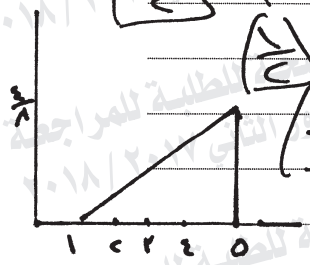
ل(أ / ب) = ل(أ ∩ ب) / ل(ب) (١) = (٧/٤٢) / (٢٧/٤٢) = ١/٣ (١)

٣-

(أ) ل(س > ٣) = ل(١ < س < ٣) (١/٤)

= ١/٢ × ٢ × [د(١) + د(٣)] (١/٢)

= صف + ٢/٨ = ١/٤ (١/٤)



(ب) ل(٢ < س < ٣)

= ١/٢ × ١ [د(٢) + د(٣)] (١/٤)

= ١/٢ [١/٨ + ٢/٨] (١/٤)

= ١/٢ × ٣/٨ = ٣/١٦ (١/٢)

(تراعى الحلول الأخرى)

٤-

(ب) $\frac{٥}{٦}$ (١)

٥-

(أ) ١ (١)

٦-

(أ) $ل(س < ك) = ٠,١٥٨٧$

$ل(ص < \frac{ك - ٤٨}{٨}) = ٠,١٥٨٧$ (ع)

$٠,٥ - ل(ص < \frac{ك - ٤٨}{٨}) = ٠,١٥٨٧$ (ع)

$ل(٠ < ص < \frac{ك - ٤٨}{٨}) = ٠,٥ - ٠,١٥٨٧$ (ع)

$= ٠,٣٤١٣$ (ع)

$\frac{ك - ٤٨}{٨} = ١$ (ع) $\therefore ك = ٥٦$ (ع)

(ب) $ل(٦٠ < س < ٨٥) =$

$ل(\frac{٧٥ - ٨٥}{١٠} < ص < \frac{٧٥ - ٦٠}{١٠})$ (١)

$\therefore ل(-١,٥ < ص < ١)$ (ع)

$= ل(٠ < ص < ١,٥) + ل(٠ < ص < ١)$ (ع)

$= ٠,٤٣٣٢ + ٠,٣٤١٣ = ٠,٧٧٤٥$ (ع)

∴ النسبة المئوية للعمال

$= ١٠٠ \times ٠,٧٧٤٥$

$= ٧٧,٤٥\%$ (ع)

٧-

(ج) ٢ (١)

(تراعى الحلول الأخرى)

-٨

(ج) ١,٢٧ (١)

-٩

س	ص	رتب س	رتب ص	ف	ف٢
٨٠	٧٥	٦	٥	١	١
٦٠	٨٠	٥	٦	-١	١
٢٠	٤٠	١	٢	-١	١
٣٠	٥٠	٢	٣	-١	١
٤٠	٦٠	٣	٤	-١	١
٥٠	٧٠	٤	٤	٠	٠

(٤) (٤) (٤) (٤)

$$\text{ر} = 1 - \frac{6 \sum ف^2}{(ن^2 - 1)\, ن}$$ (٤)

$$= 1 - \frac{6 \times 4}{35 \times 6}$$ (١)

$$= 0,9429$$ (١)

طردى (١)

-١٠

س	د(س)	س . د(س)	س٢ . د(س)
١	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$
٢	$\frac{3}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{12}{8}$
٣	$\frac{3}{8}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{27}{8}$
٤	$\frac{1}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{16}{8}$
		(٤) ٥,٥	(٤) ٧

المتوسط م = ٥,٥ (٤)

التباين ع٢ = ٧ - (٥,٥)٢ = ٠,٧٥ (١)

الانحراف المعيارى ع = $\sqrt{0,75}$ = ٠,٨٦٧ (٤)

(تراعى الحلول الأخرى)

-١١

(د) $\frac{1}{3}$ (١)

-١٢

(د) ٠,٩٣٣٢ (١)

-١٣

أولاً: $\hat{b} = \frac{ن \Sigma س ص - \Sigma س \Sigma ص}{ن \Sigma س^2 - (\Sigma س)^2}$ (١)

$= \frac{٦ \times ٣ - ٤١ \times ٦}{٦ \times ١٩ - ٩٤ \times ٦}$ (١)

$= \frac{-٤٠}{١٠٥} = -١$ (١)

ثانياً: $\hat{ص} = \hat{a} + \hat{b} س$ (١)

$\hat{b} = \frac{ن \Sigma س ص - \Sigma س \Sigma ص}{ن \Sigma س^2 - (\Sigma س)^2}$ (١)

$= \frac{٦ \times ٣ - ٤١ \times ٦}{٦ \times ١٩ - (٣)^2} = -٢$ (١)

$\hat{a} = \frac{\Sigma ص - \hat{b} \Sigma س}{ن}$ (١)

$= \frac{٣ \times -٢ - ١٢}{٦} = -١$ (١)

∴ معادلة خط الانحدار $\hat{ص} = -١ - ٢ س$ (١)

(تراعى الحلول الأخرى)

(انتهت الإجابة وتراعى الحلول الأخرى)