

المعدل الثابت للتغير

٣-٣

ملاحظة : سأقوم بوضع الحل مباشرة مع الإشارة لرقم السؤال ، الأسئلة موجودة في صفحة رقم ٢٣ من كتاب التمارين .

١) نعم علاقة خطية إذاً لها معدل تغير ثابت .

معدل التغير بين كمية القماش و عدد الزبائن = ٣,٥ م لكل زبون .

٢) لا ، لا تمثل علاقة خطية لأنه :

معدل التغير بين اليوم الأول و اليوم الثاني = ٢١,٨ كم / يوم

معدل التغير بين اليوم الثاني و اليوم الثالث = ٢٥,٢ كم/ يوم .

لذا المعدل غير ثابت .

٣) أ) اختار نقطتان تقعان على الخط :

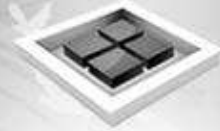
(٦٠ ، ٣) في الثانية الثالثة ارتفاعه ٦٠ قدم ، (٣٠ ، ٦) في الثانية السادسة ارتفاعه ٣٠ قدم

$$\frac{\text{التغير في الارتفاع}}{\text{التغير في الزمن}} = \frac{٣٠ - ٦٠}{٣ - ٦} = \frac{٣٠}{٣} = ١٠ = \text{قدم/ ثانية} .$$

يهبط الصقر ١٠ أقدام كل ثانية أثناء انقضاضه على الفريسة .

ب) غير متناسبة خطياً لأن :

$$\frac{\text{التغير في الارتفاع}}{\text{التغير في الزمن}} = \frac{٦٠}{٣} = ٢٠ ، \frac{٣٠}{٦} = ٥ ، \text{النسب غير متساوية إذاً العلاقة غير متناسبة خطياً} .$$



ملاحظة : حل التمرين رقم (٤) نفس طريقة التمرين رقم (٣) ، سأضع الناتج مباشرة لها .

٤ (أ) $٣٣٣,٣٣$ ريال / يوم ، تزيد مبيعات الكتب بمقدار $٣٣٣,٣٣$ / يوم .

(ب) نعم العلاقة متناسبة خطياً ، لأن معدل التغير بين نسبة المبيعات و الأيام ثابت $= ٣٣٣,٣٣$ / يوم .