تذكر: تمثيل الأزواج المرتبة في المستوى الإحداثي

٢ـ٥ معدل التغير والميل

ماذا سأتعلم ؟!

- ☑ أستعمل معدل التغير لحل المسائل
- ☑ أوجد ميل المستقيم

$$\text{معدل التغير} = \frac{\text{التغير في ص}}{\text{التغير في س}}$$

حدد ما إذا كانت كل دالة فيما يأتي خطية أم لا ، وفسر إجابتك

س	ص
−٣	١١
−٢	١٥
−١	١٩
١	٢٣
٢	٢٧

معدل التغير =

$$\frac{١٥-١١}{-٢-(-٣)} = \frac{٤}{١} = ٤ \quad ، \quad \frac{١٩-١٥}{-١-(-٢)} = \frac{٤}{١} = ٤$$

$$\frac{٢٣-١٩}{١-(-١)} = \frac{٤}{٢} = ٢ \quad ، \quad \frac{٢٧-٢٣}{٢-١} = \frac{٤}{١} = ٤$$

المعدل غير ثابت إذاً الدالة ليست خطية

س	ص
١٢	−٤
٩	١
٦	٦
٣	١١
٠	١٦

معدل التغير =

$$\frac{١-(-٤)}{٩-١٢} = \frac{٥}{-٣} \quad ، \quad \frac{٦-١}{٦-٩} = \frac{٥}{-٣}$$

$$\frac{١١-٦}{٣-٦} = \frac{٥}{-٣} \quad ، \quad \frac{١٦-١١}{٠-٣} = \frac{٥}{-٣}$$

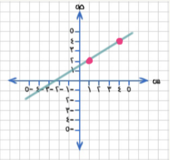
المعدل ثابت إذاً الدالة خطية

$$\text{الميل} = \frac{\text{ص}_٢-\text{ص}_١}{\text{س}_٢-\text{س}_١}$$

أوجد ميل المستقيم المار بكل نقطتين من النقاط التا

(١، ٢) ، (٤، ٤)

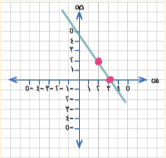
$$\text{الميل} = \frac{٤-٢}{٤-١} = \frac{٢}{٣}$$



الميل موجب

(٢، ٢) ، (٣، ٠)

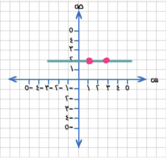
$$\text{الميل} = \frac{٠-٢}{٣-٢} = \frac{-٢}{١} = -٢$$



الميل سالب

(١، ٢) ، (٣، ٢)

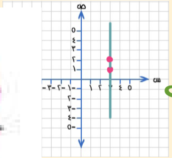
$$\text{الميل} = \frac{٢-٢}{٣-١} = \frac{٠}{٢} = ٠$$



الميل = صفر

(٣، ١) ، (٣، ٢)

$$\text{الميل} = \frac{٢-١}{٣-٣} = \frac{١}{٠}$$



الميل غير معرف