



ورقة عمل رقم (4)

المادة: رياضيات

الاسم:

التاريخ: 2025 / 11 /

الصف: الثامن الأساسي (أ + ب)

مِيلُ الْمَسْتَقِيمِ :

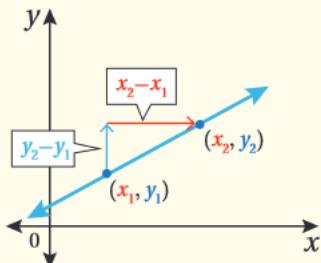
مِيلُ الْمَسْتَقِيمِ هو مصطلح يستعمل لوصف مقدار انحدار المستقيم .
المِيلُ هو نِسْبَة التَّغْيِير الرَّأْسِيِّ إِلَى التَّغْيِيرِ الْأَفْقِيِّ .

مِيلُ الْمَسْتَقِيمِ

مَفْهُومُ أَسَاسِيٍّ



• **بالكلمات:** مِيلُ الْمَسْتَقِيمِ غَيْرِ الرَّأْسِيِّ هو نِسْبَة التَّغْيِير الرَّأْسِيِّ إِلَى التَّغْيِيرِ الْأَفْقِيِّ .



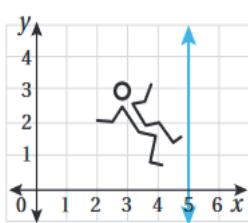
يمكن إيجاد المِيل (m) للمسْتَقِيمِ الرَّأْسِيِّ المارِ
بالنقطتين (x_1, y_1) و (x_2, y_2) على النحو الآتي:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

التغير في y
التغير في x

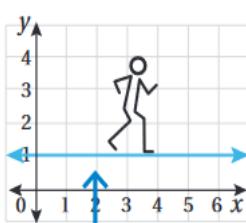
• **بالرموز:**

المِيلُ غَيْرُ مُعَرَّفٍ



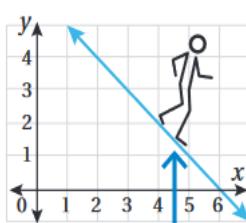
مسْتَقِيمٌ عموديٌّ

المِيلُ صَفْرٌ



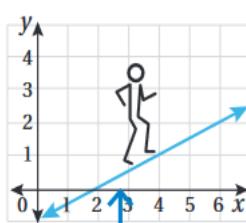
مسْتَقِيمٌ أَفْقِيٌّ

المِيلُ سَالِبٌ



ينحدرُ الْمَسْتَقِيمُ إِلَى
الْأَسْفَلِ عَنْدَ التَّحْرُكِ
مِنَ الْيَسَارِ إِلَى الْيَمِينِ

المِيلُ مُوجِبٌ



يَرْتَفَعُ الْمَسْتَقِيمُ إِلَى
الْأَعْلَى عَنْدَ التَّحْرُكِ
مِنَ الْيَسَارِ إِلَى الْيَمِينِ

مثال (1) جد ميل المستقيم المار بكل نقطتين مما يأتي :

1) $(1, 2), (4, 5)$

2) $(-1, -2), (-4, 1)$

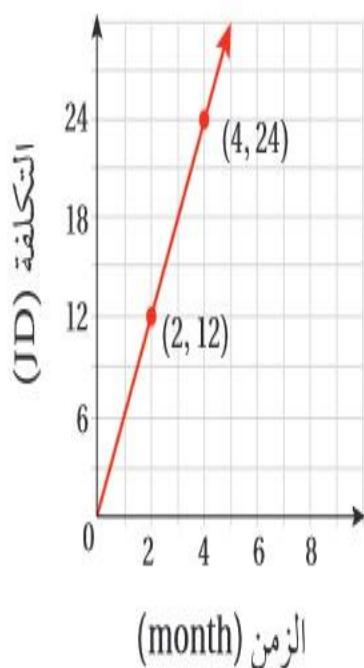
3) $(1, 2), (-3, 2)$

4) $(1, 5), (1, -4)$

مثال (2) أجد قيمة m التي يجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين $(3, m)$ و $(-2, 1)$ يساوي $\frac{3}{5}$.

مثال (3) أجد قيمة k التي يجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين $(1, 3)$ و $(2, k)$ يساوي $-\frac{1}{6}$.

أتحققُ من فهمي:

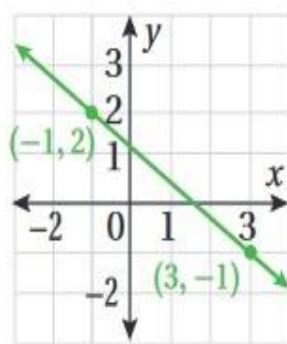
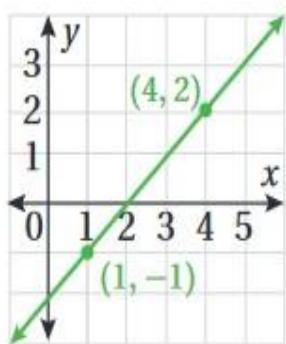


يبين التمثيل البياني المجاورُ متوسطَ تكلفةِ تشغيلِ ثلاثةٍ (بالدينارِ) أشهُر عدَّةٍ.

أجدُ تكلفةَ تشغيلِ الثلاثةِ مدةً 3 أشهرٍ.

أجدُ معدَّلَ تغَيُّرِ تكلفةِ تشغيلِ الثلاثةِ بالنسبةِ إلى الزمنِ، ثمَّ أوضِّحُ ماذا يمثلُ.

أحدَّدُ ما إذا كانَ ميلُ كُلِّ مستقيمٍ ممَّا يأتي سالِبًا أم موجَبًا أم صَفَرًا أم غيرَ معَرَّفٍ، ثمَّ أجدُه:



انتهت الأسئلة