أتدرب وأحل المسائل

ميل المستقيم

أجد ميل المستقيم المار بكل نقطتين مما يأتي:

1) (3, 3), (5, 7)

2

2) (6, 1), (4, 3)

-1

3) (-2, -6), (-2, 6)

غير معرف

4) (5, -7), (0, -7)

0

5) (-1, 0), (0, -5)

-5

6) (4, 1), (12, 8)

78

أجد قيمة s التي تجعل ميل المماس (m) المار بكل نقطتين مما يأتي على نحو ما هو معطى:

7) (6, -2), (s, -6) , $m = 4$

5

8) (9, s), (6, 3) , $m = -13$

2

أحدد ما إذا كان ميل كل مستقيم مما يأتي سالباً أم موجباً أم صفراً أم غير معرف، ثم أجده:

7)

موجب، 1

8)

غير معرف.

9)

سالب، -34

تزلج: يبين التمثيل البياني المجاور المنظر الجانبي لمصعد تزلج.

12) أجد ميل كل من: $\overline{CD}$, $\overline{BC}$, $\overline{AB}$

$\overline{CD}: m = 13$, $\overline{BC}: m = 43$, $\overline{AB}: m = 13$

13) أي جزء من مصعد التزلج يعد الأشد انحداراً؟ أبرر إجابتي.

$\overline{BC}$ لأن ميله أكبر من ميل باقي الأجزاء.

14) منحدرات: تنص قوانين البناء المتعلقة بمنحدرات وصول الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية إلى الأبنية على أن كل ارتفاع رأسي بمقدار 0.4 m يتطلب مساراً أفقياً طوله 4.8. أجد ميل هذا المنحدر.

112

15) درج: يبين الشكل المجاور درجتن مصممين للدخول إلى أحد المباني. فأي الدرجين أختار صعوده للدخول إلى المبنى؟ أبرر إجابتي.

Bإجابة محتملة: ؛ لأنه أقل انحداراً.

A(ميل هو 1.2 = 32.5 < ميل B هو 0.86 = 33.5) إذا رغبت ببذل جهد أقل في الصعود.

طائرة: يبين التمثيل البياني المجاور كمية الوقود V باللترات في خزان طائرة بعد h

ساعة.

16) ما كمية الوقود في خزان الطائرة عند انطلاقها؟

5500 L

17) ما كمية الوقود في الخزان بعد مرور 3.5 h؟

2000 L

18) أجد معدل تغير كمية الوقود في الخزان بالنسبة إلى الزمن، ثم أبين ماذا يمثل.

معدل التغير -1000، وهذا يعني استهلاك 1000 L من الوقود لكل ساعة طيران.