

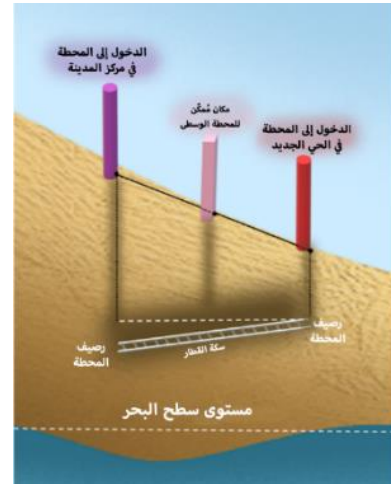
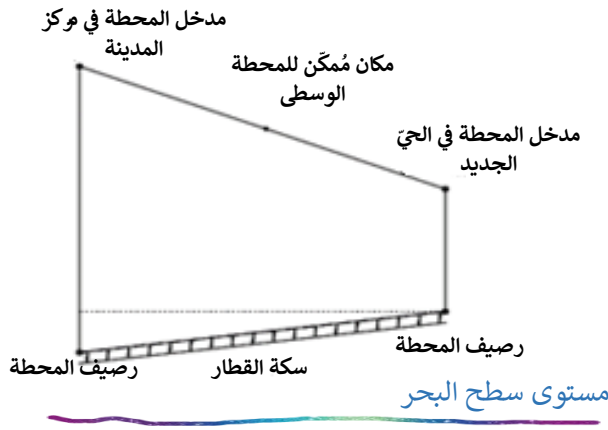
تخطيط بناء محطة قطار تحت الأرض - الميل

وصف الوضعية

يعمل في إحدى المدن قطار تحت الأرض (كما قطار الكرمليت في حيفا <https://www.carmelithaifa.co.il>).
يعرض الرسم التالي قسماً من مسار القطار: من محطة في مركز المدينة إلى محطة في حي جديد.
ينزلون من مدخل كل محطة إلى الرصيف الذي تصل إليه القطارات.
مسار القطار تحت الأرض هو خط مستقيم له نفس الميل لكل طوله.

حلّوا المسألة التالية

قررت البلدية إضافة محطة وسطى بين هاتين المحطتين.

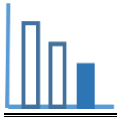


معطى في الجدول التالي بيانات عن المحطات الحالية وعن المحطة الجديدة:

مكان المحطة في المدينة	المدخل إلى المحطة في مركز المدينة	مكان مُمكن في المحطة الوسطى	المدخل إلى المحطة في الحي الجديد
البُعد الأفقي عن المحطة في مركز المدينة (بالأمتار)	0	800	1,200
ارتفاع الرصيف عن مستوى سطح البحر (بالأمتار)	10	؟	100

أ) كم هو ميل مسار القطار بين الرصيفين؟

ب) على أي ارتفاع يجب ان يكون ارتفاع الرصيف في المحطة الوسطى؟



معطى في الجدول التالي بيانات إضافية:

مكان المحطة في المدينة	المدخل إلى المحطة في مركز المدينة	مكان مُمكن في المحطة الوسطى	المدخل إلى المحطة في الحيّ الجديد
البُعد الأفقي عن المحطة في مركز المدينة (بالأمتار)	0	800	1,200
ارتفاع المحطة عن مستوى سطح البحر (بالأمتار)	300	180	120
ارتفاع الرصيف عن مستوى سطح البحر (بالأمتار)	10	؟	100

ت) كم مترًا يجب أن يحفروا من مدخل المحطة الوسطى كي يصلوا إلى الرصيف؟