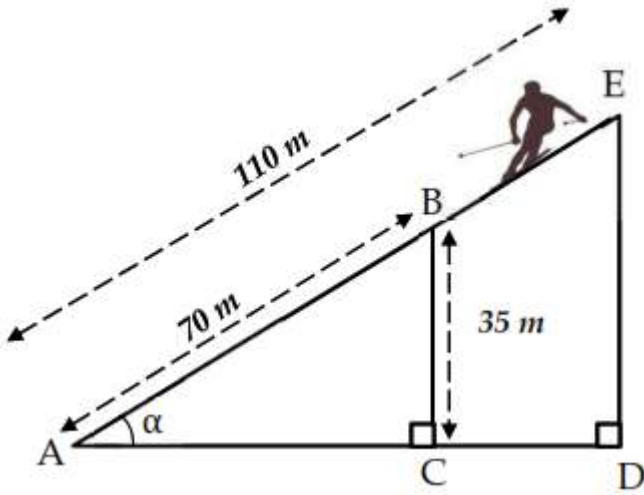


الوضعية الثانية :

في فصل الشتاء توضع منصة في القمة E أعلى الجبل للترحلق على الثلج



كما هو موضح في الشكل المقابل حيث α قيس زاوية الصعود وطول المسار AE هو 110m .

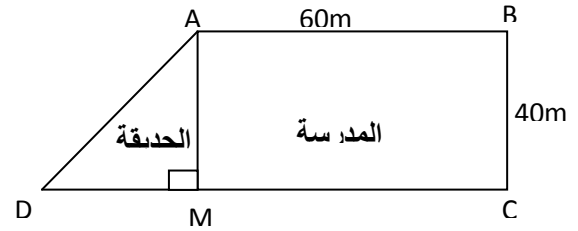
- شارك سمي في هذه المنافسة حيث صعد من النقطة A إلى النقطة B قاطعا مسافة 70 m عندها سقطت منه الزلاجة في النقطة C بمسافة تقدر بـ 35 m .

- 1- أحسب $\sin \hat{E}$ ، ثم استنتج قيس زاوية الصعود .
- 2- بثلاث طرق مختلفة أوجد البعد بين مكان سقوط الزلاجة والنقطة A ، (يؤخذ الطول بالتدوير إلى الوحدة) .
- بعد أن استرجع سمي زلاجه ، واصل الصعود إلى القمة E عندها نظر إلى الأسفل متسائلا عن ارتفاع المنصة عن الأرض (الطول ED) .
- 3- ساعد سمي في معرفة ارتفاع المنصة ED .



وضعية ادماجية :

الوضعية الاولى :



الشكل في الأعلى يمثل قطعة أرض خصصت لبناء مدرسة على شكل مستطيل ABCM ، وحديقة على شكل مثلث قائم AMD .

الجزء الأول: نضع $DM = 30 \text{ m}$

(1) بين أن : $AD = 50 \text{ m}$

(2) أحسب $\tan \hat{ADM}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\hat{ADM}$ (بالتدوير إلى 0,1 من الدرجة) .

(3) تحقق أن : $\sin^2 \hat{ADM} + \cos^2 \hat{ADM} = 1$

الجزء الثاني: نضع $DM = x \text{ (m)}$

(a) عبر عن S_1 مساحة الحديقة بدلالة x .

(b) عبر عن S_2 مساحة قطعة الأرض (المدرسة والحديقة معا) بدلالة x .

(c) أوجد قيمة x حتى تكون $S_1 = \frac{2}{5} S_2$.

الجزء الثالث:

- يراد غرس أشجار على محيط الحديقة على أن توجد شجرة في كل ركن من أركان الحديقة وأن تكون المسافة بين الأشجار متساوية .
- (1) ماهي أكبر مسافة يمكن أن تفصل بين شجرتين متجاورتين ؟
- (2) ما هو عدد الأشجار التي يمكن غرسها حول محيط هذه الحديقة ؟

I- حديقة مستطيلة الشكل طولها ضعف عرضها ومساحتها

3200 m^2 كما هو موضح في الشكل

1- أحسب طولها وعرضها

2- أحسب محيطها

II- قسمت هذه الحديقة إلى قسمين كما هو موضح في

الشكل حيث M نقطة من [DC] و $DM = 5 \text{ m}$

1- أحسب الطولين MC و MB و BMD

2- أحيطت القطعة MBC بأشجار على كامل محيطها وأن تكون

المسافة بين كل شجرتين متتاليتين متساوية وأن يكون في كل ركن شجرة

أ- أوجد أكبر مسافة تفصل بين كل شجرتين متتاليتين

ب- ب - أوجد عدد الأشجار اللازمة لذلك

III- للقيام بهذه العملية عرض على صاحب الحديقة خيارين

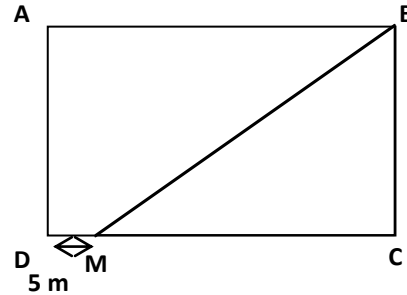
الخيار الأول : يفرس كل شجرة بمبلغ 500 دج ويضاف إليها

مبلغ ثابت قدره 1800 دج للتهيئة

الخيار الثاني : تفرس كل شجرة بمبلغ 800 دج تهيئة الأرض

مجاثاً

كن أنت صاحب الأرض فما هو الخيار الذي تختاره؟



اشترى علي أرض مستطيلة الشكل طولها $\frac{5}{2}$ من عرضها ومساحتها 4000 m^2

1- بين بطريقة حسابية أن طولها 100m وعرضها 40m

2- تنازل علي لأخيه عن القطعة BMC حيث : $MC = 30 \text{ m}$

أ- أحسب MB ثم قيس الزاوية BMC مدورة إلى الدرجة

ب- أحيطت القطعة ABMD بسياج

لذلك وضعت أعمدة متساوية المسافة فيما بينها

* أوجد أكبر مسافة ممكنة ثم أوجد عدد الأعمدة

ج- إشتري علي القطعة المجاورة DHM

* أحسب الطول HD ثم مساحة القطعة DHM (تعطى النتائج مدورة إلى 0.01).

