الجزء الثاني:

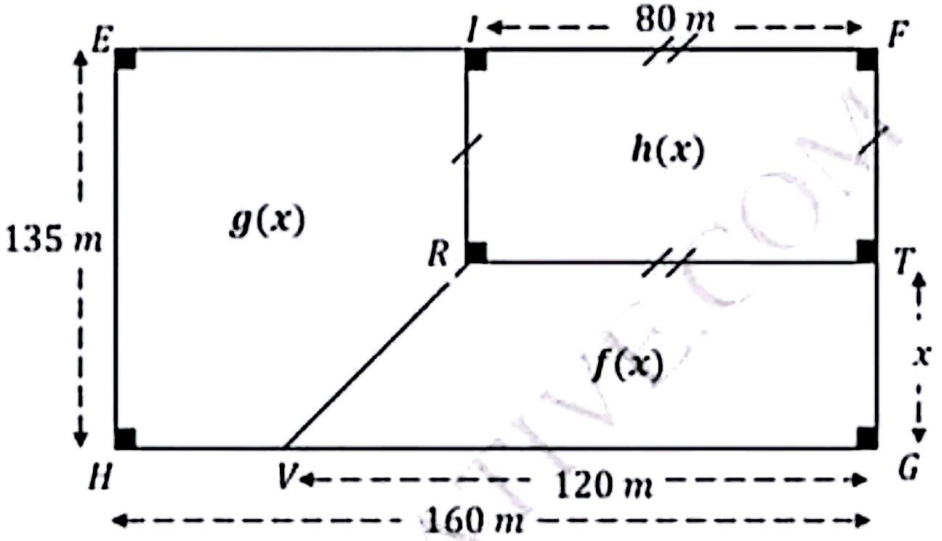
الوضعية الادماجية: (08 نقاط)

استلم أحد المقاولين مشروع بناء ثانوية في الحي، ولتسريع وتيرة الإنجاز، إستعان المقاول بـ 117 عاملاً بين بنّائين ومساعدين، حيث يحتاج كل بنّاء إلى مساعدين إثنين.

1) أحسب عدد البنّائين وعدد المساعدين.

يُمثّل الشكل أدناه مخططاً لأرضية الثانوية مستطيلة الشكل $EFGH$ مجزأة إلى ثلاثة أجزاء حيث :

$f(x)$: مساحة الجناح الأول ، $g(x)$: مساحة الجناح الثاني و $h(x)$: مساحة الساحة.



نضع : $TG = x$ حيث : $0 \leq x \leq 135$.

في مستوٍ منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (حيث يُمثّل كل $1\ cm$ على محور الفواصل $10\ m$ ، ويُمثّل كل $1\ cm$ على محور التراتيب $1\,000\ m^2$) ، بالإستعانة بالتمثيل البياني، وعلى ورق ميليمتري :

2) أوجد قيمة x التي تكون من أجلها مساحة الجناح الأول $f(x)$ مساوية لمساحة الساحة $h(x)$.

3) ما هي قيم x التي تكون من أجلها مساحة الجناح الأول $f(x)$ أصغر تماماً من مساحة الجناح الثاني $g(x)$.

❖ تُعطى : مساحة شبه المنحرف $= \dfrac{\text{الارتفاع} \times (\text{القاعدة الصغرى} + \text{القاعدة الكبرى})}{2}$

Scanné avec CamScanner