أمثلة:-

مثال1:أوجد شدة المجال الكهربي الناتج من خط لانهائي الطول مشحون بانتظام عند نقطة خارجة عنه

الحل

باستخدام احداثيات اسطوانية

بفرض أن الخط منطبق على مجور Z

وباختيارعنصر طوله dz من الشكل نجد





ويكون المجال الناتج عن هذا العنصر هو



من التماثل فإن مركبة المجال في اتجاه ez تتلاشى ونحصل على



وباجراء عملية التكامل نحصل على

