

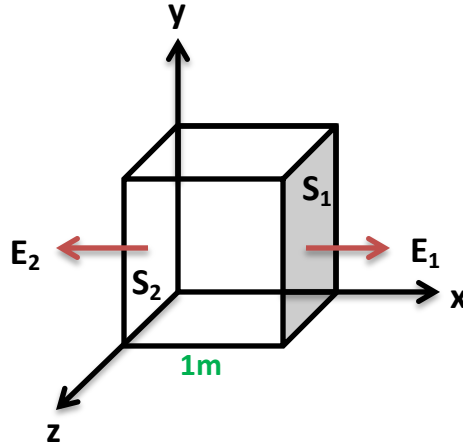
### Homework (3)

1. في الشكل التالي يعمل المجال الكهربائي في اتجاه (x) وقيمة المجال  $E_1$  تساوي  $500 \text{ N/C}$  بينما قيمة المجال  $E_2$  تساوي  $200 \text{ N/C}$  فإذا كان طول ضلع المكعب يساوي متراً واحداً أوجد:

(a) الفيض الكهربائي خلال الوجهين  $(S_2, S_1)$ .

(b) الفيض الكهربائي خلال أي وجه آخر للمكعب.

(c) الشحنة الكلية داخل المكعب.



2. موصل كروي مشحون بانتظام بكثافة شحنة سطحية تساوي  $8 \text{ C/m}^2$  أحسبي الفيض الكهربائي الناتج إذا كان نصف قطر الموصل يساوي متراً واحداً.