

(1) أكتب $P_1(x)$ و $P_2(x)$ بدلالة x .

ليكن $P_1(x)$ المبلغ (بالدرهم) الذي سيؤديه الزبون حسب التعريفة الأولى لقطع المسافة x (بـ km).

$$P_1(x) = 0,90x + 2 \quad \text{إذن:}$$

وليكن $P_2(x)$ المبلغ (بالدرهم) الذي سيؤديه الزبون حسب التعريفة الثانية لقطع المسافة x (بـ km).

$$P_2(x) = 1,10x + 1 \quad \text{إذن:}$$

(2) أحدد أي التعريفتين أفضل للزبون:

لمعرفة أي التعريفتين أفضل يجب مقارنة المبلغين P_1 و P_2 .

$$\begin{aligned} \text{لدينا: } P_2(x) - P_1(x) &= (1,10x + 1) - (0,9x + 2) \\ &= 1,10x + 1 - 0,9x - 2 \end{aligned}$$

$$\boxed{P_2(x) - P_1(x) = 0,20x - 1}$$

$$P_2(x) = P_1(x) \quad *$$

$$P_2(x) - P_1(x) = 0 \quad \text{يعني أن:}$$

$$0,20x + 1 = 0$$

$$\boxed{x = \frac{1}{0,20} = \frac{10}{2} = 5}$$

إذن: إذا كانت المسافة التي سيقطعها الزبون هي 5km فإن التعريفتين متساويتين

$$P_2(x) < P_1(x) \quad *$$

$$0,20x - 1 < 0 \quad \text{يعني أن:}$$

$$x < 5km$$

إذا كانت المسافة التي سيقطعها الزبون أصغر قطعاً من 5km فإن التعريفة الثانية أفضل من التعريفة الأولى.

$$P_2(x) > P_1(x) \quad *$$

$$x > 5km \quad \text{يعني:}$$

إذا كانت المسافة التي سيقطعها الزبون أكبر قطعاً من 5km فإن التعريفة الأولى أفضل من التعريفة الثانية.

أرسله الاستاذ عبد الواحد عايطي