

מונפול והשפעות חיצוניות

אלדר דדון

E-mail: eldarda@post.bgu.ac.il

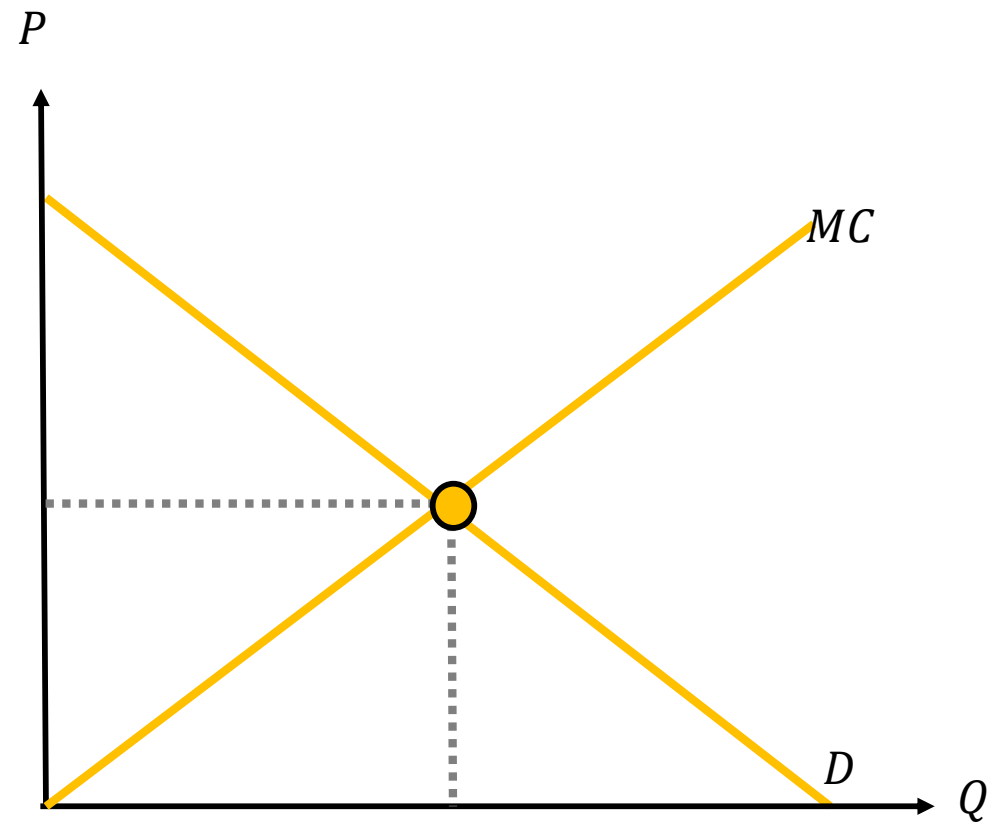
שעת קבלה: יום שלישי ב- 09:00 בתיאום מראש

סדר פתרון:

1,2,4,6,5,3

$$\pi = P \cdot Q - TC = TR - TC$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q} = \frac{\partial (TR)}{\partial Q} - MC = 0$$



$$\pi = P \cdot Q - TC = TR - TC$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q} = \frac{\partial (TR)}{\partial Q} - MC = 0$$

בתחרות
מחיר
נתון

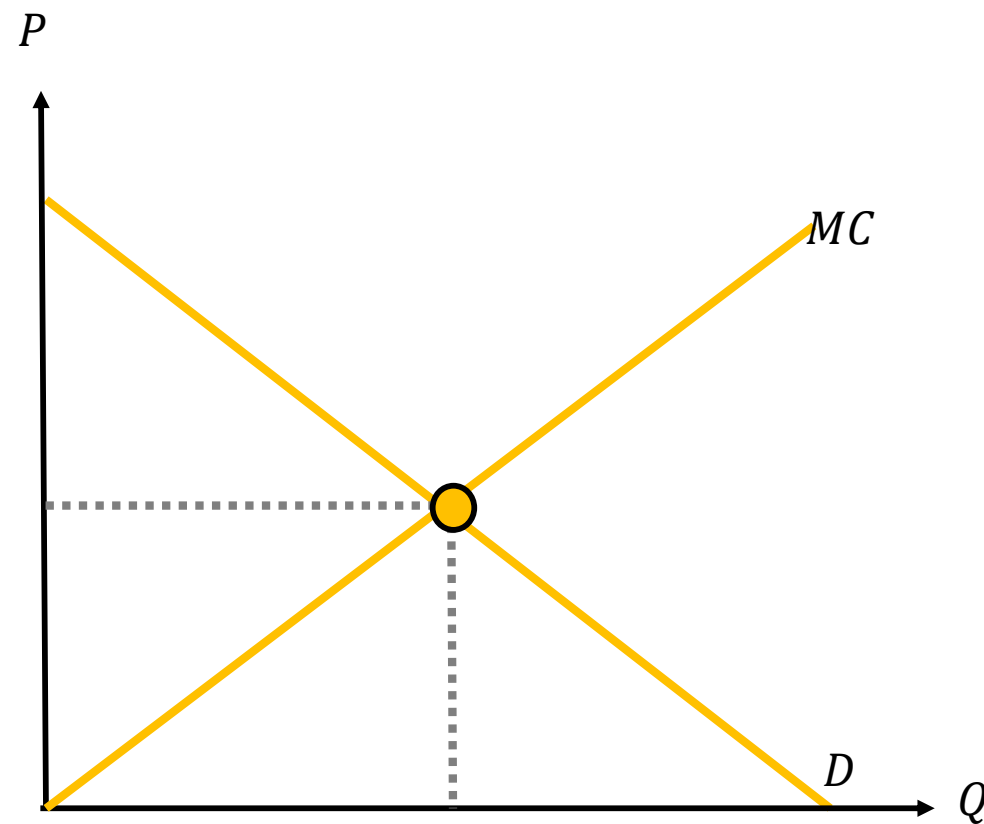
מונופול
קובע את
המחיר

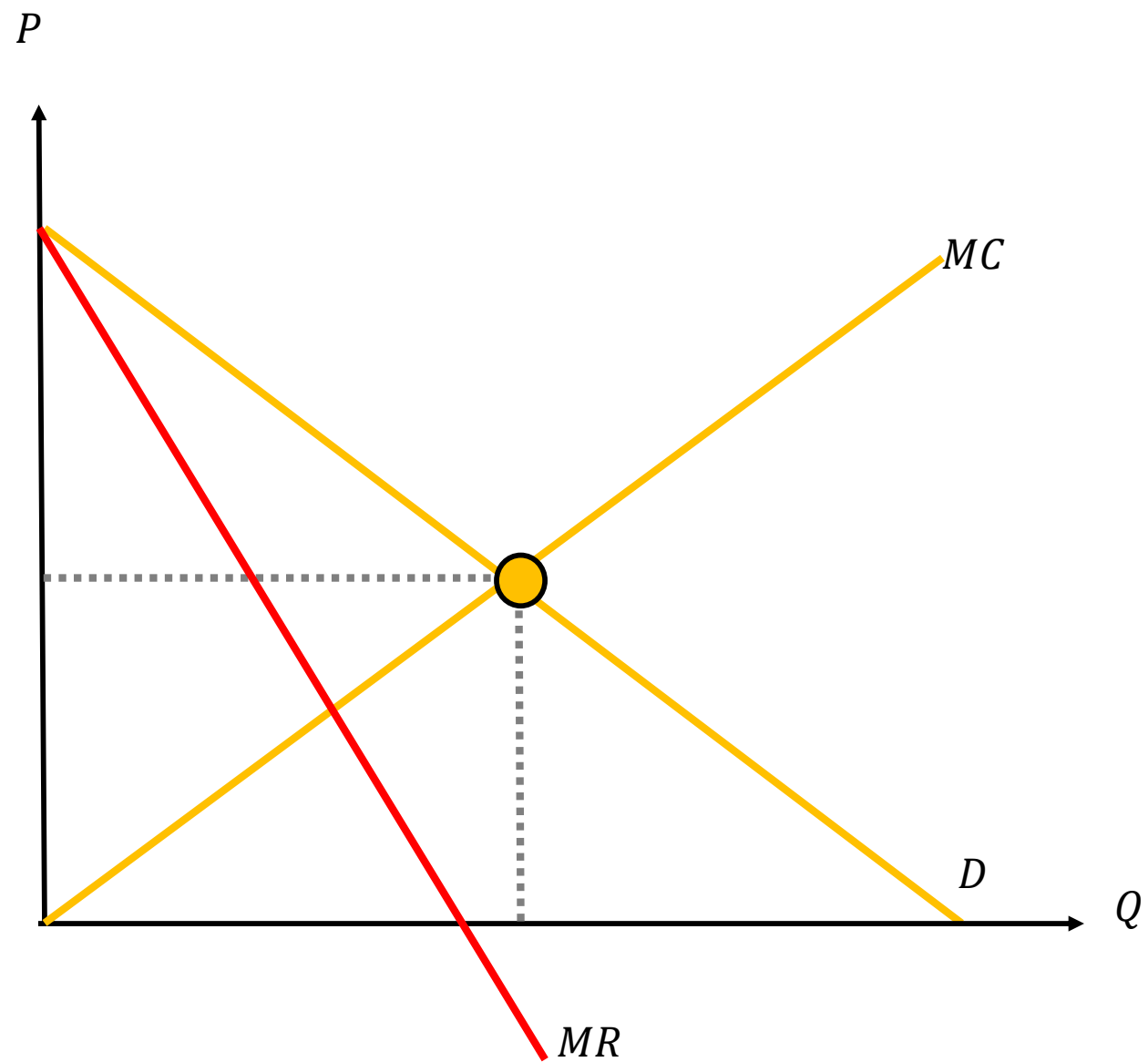
$$P - MC = 0$$

$$MR - MC = 0$$

$$P = MC$$

$$MR = MC$$

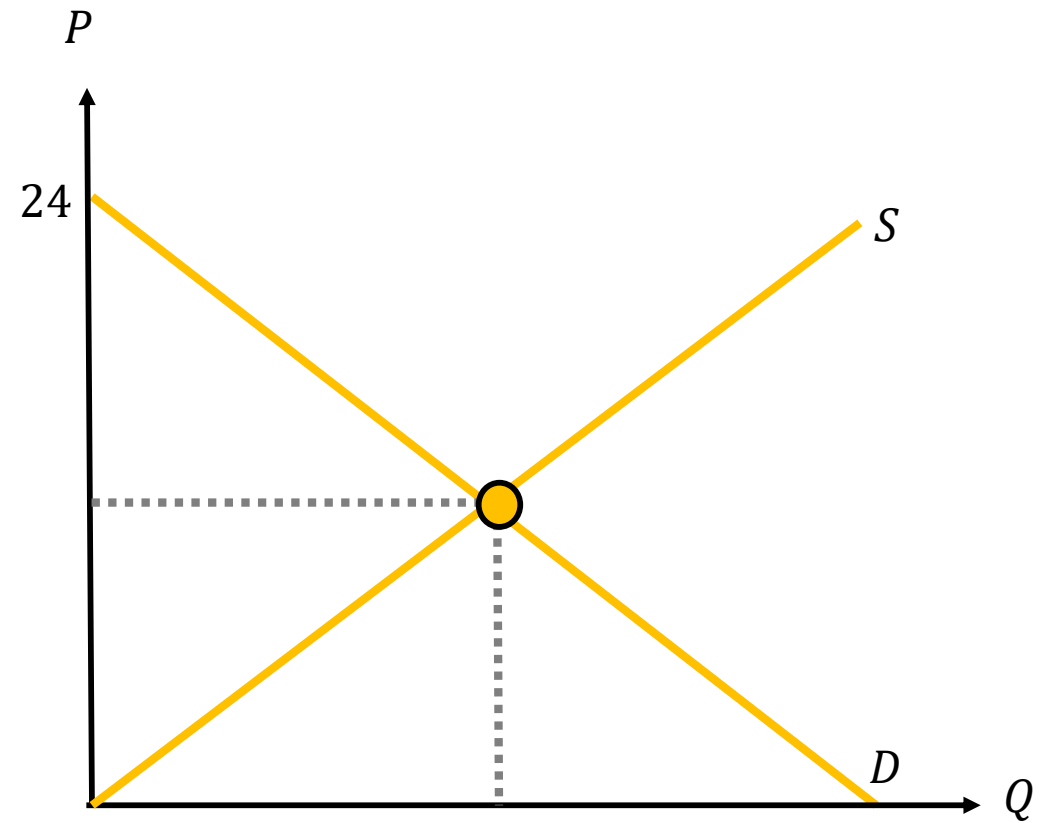




שאלה 1

$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$



$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

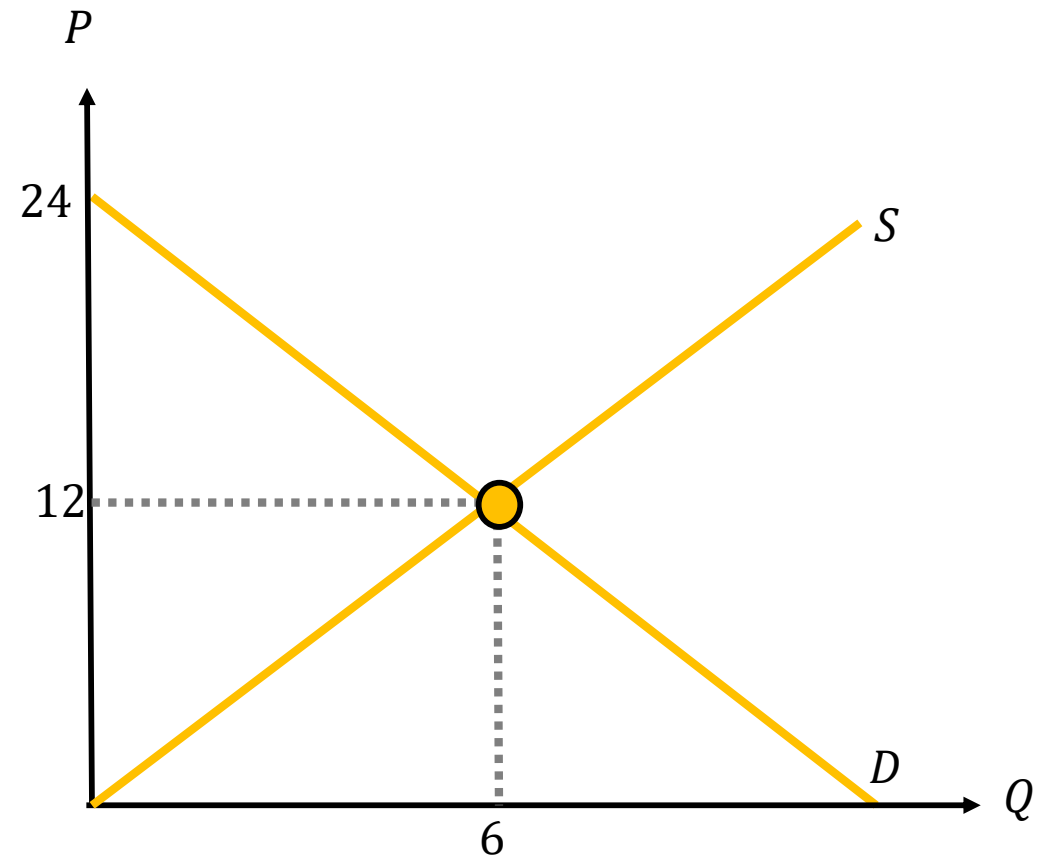
$$S: P = 2 \cdot Q$$

$$D = S$$

$$24 - 2 \cdot Q = 2 \cdot Q$$

$$4 \cdot Q = 24$$

$$Q = 6 \longrightarrow P = 12$$



$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

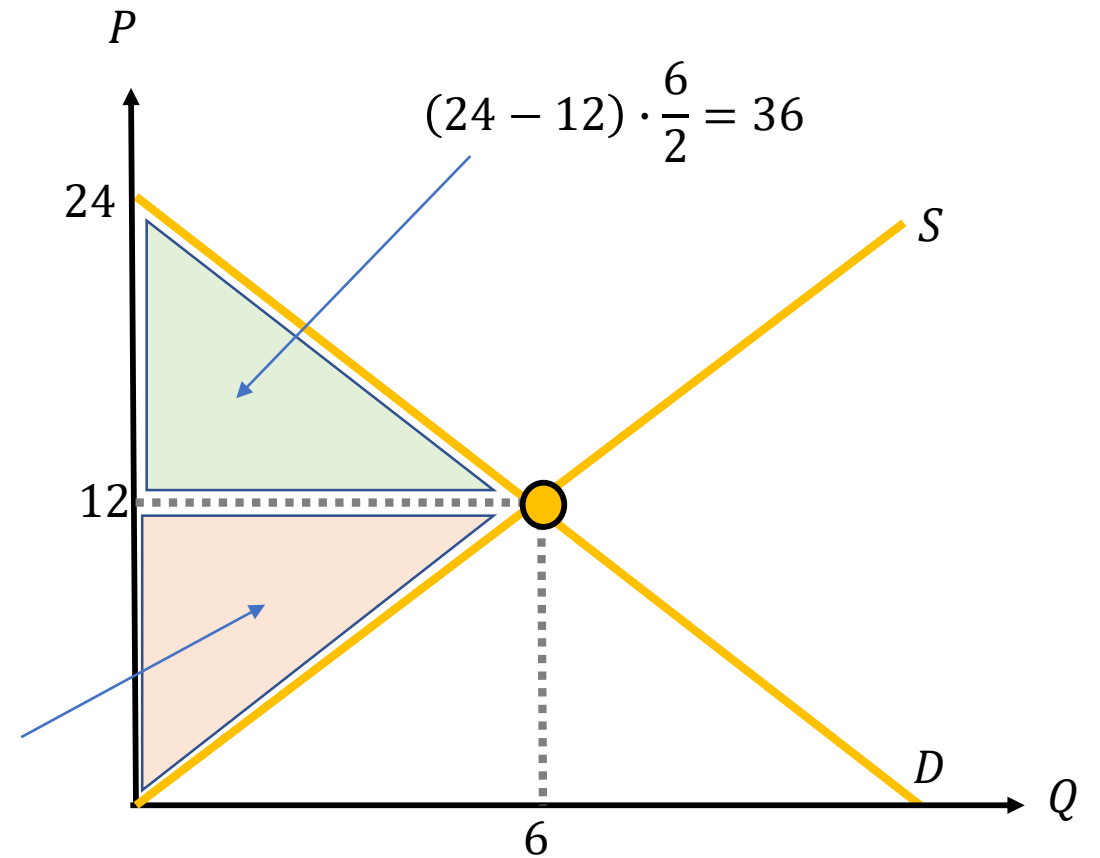
$$D = S$$

$$24 - 2 \cdot Q = 2 \cdot Q$$

$$4 \cdot Q = 24$$

$$Q = 6 \longrightarrow P = 12$$

$$(12 - 0) \cdot \frac{6}{2} = 36$$

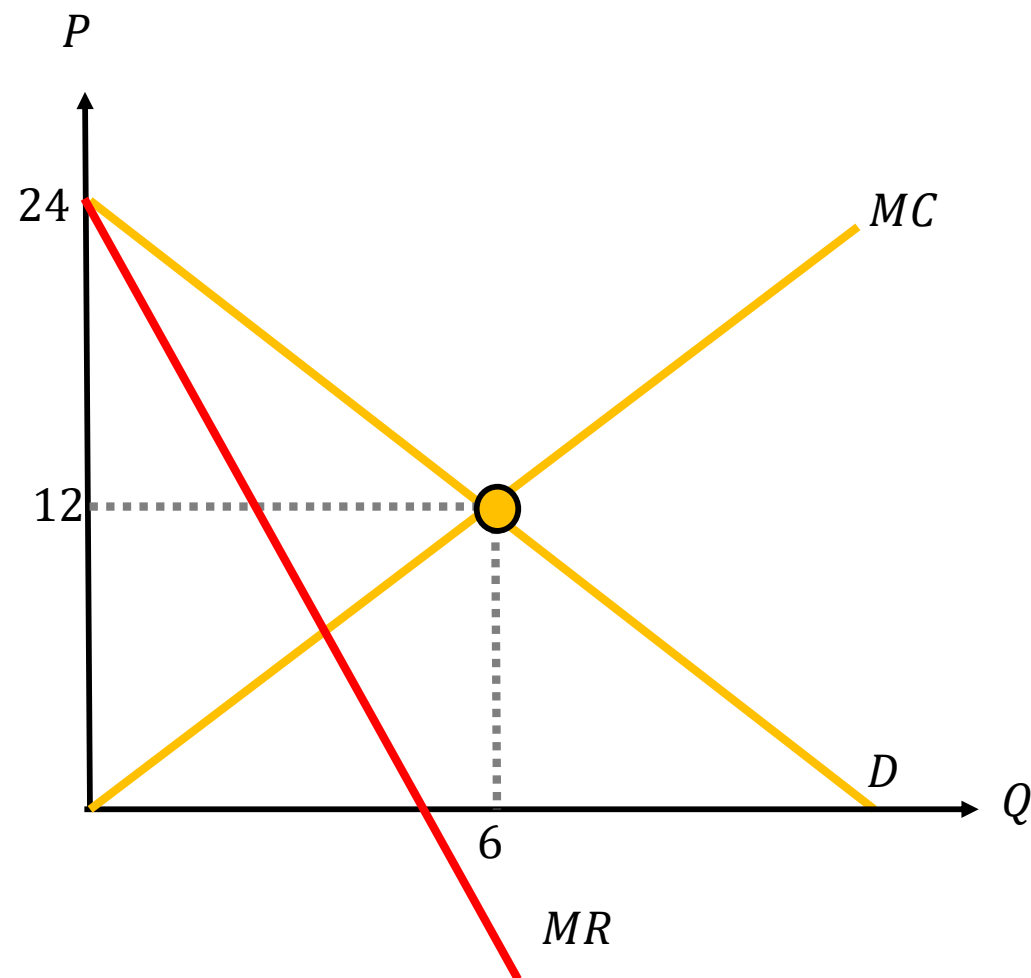


קרטל:

$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

$$MC = MR$$



קרטל:

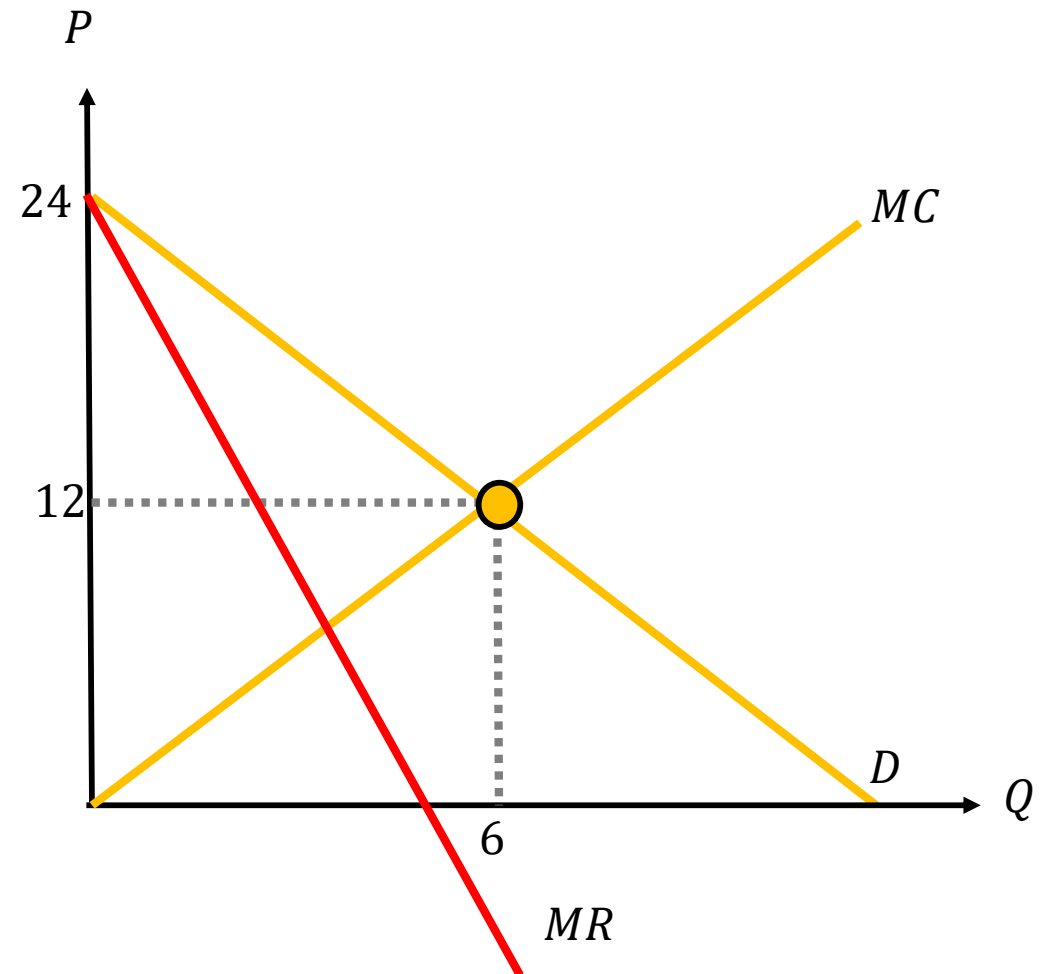
$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

$$MC = MR$$

$$TR = P(Q) \cdot Q = (24 - 2 \cdot Q) \cdot Q$$

$$MR = TR' = 24 - 4 \cdot Q$$



קרטל:

$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

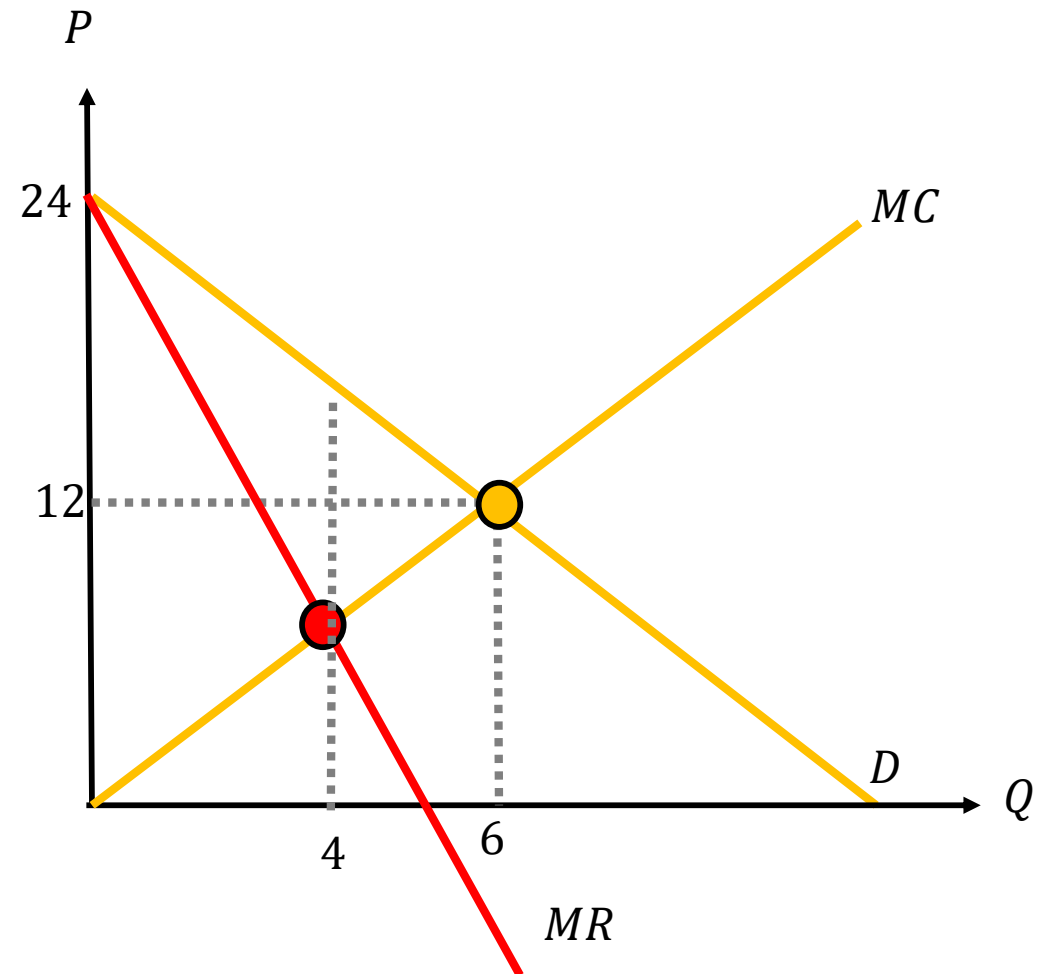
$$MC = MR$$

$$TR = P(Q) \cdot Q = (24 - 2 \cdot Q) \cdot Q$$

$$MR = TR' = 24 - 4 \cdot Q$$

$$2 \cdot Q = 24 - 4 \cdot Q$$

$$Q = 4$$



קרטל:

$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

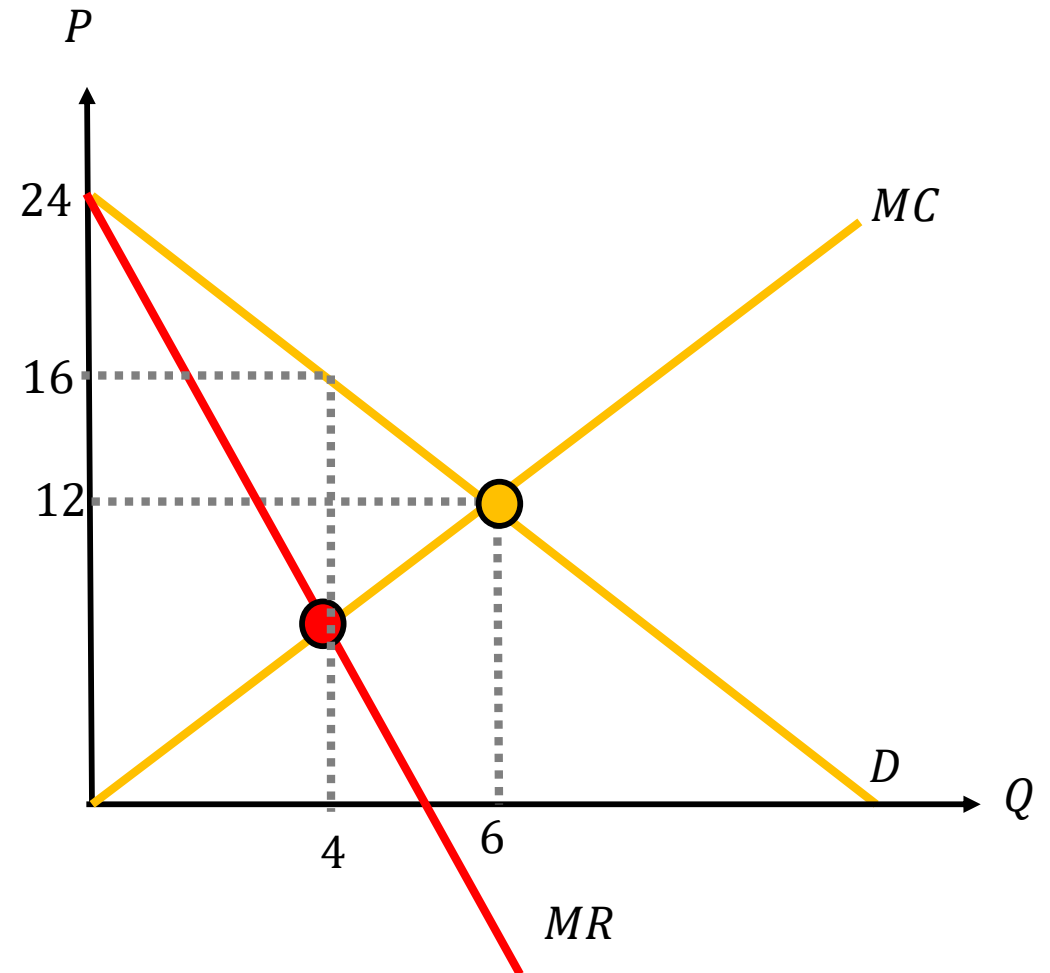
$$MC = MR$$

$$TR = P(Q) \cdot Q = (24 - 2 \cdot Q) \cdot Q$$

$$MR = TR' = 24 - 4 \cdot Q$$

$$2 \cdot Q = 24 - 4 \cdot Q$$

$$Q = 4 \longrightarrow P = 24 - 2 \cdot 4 = 16$$



קרטל:

$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

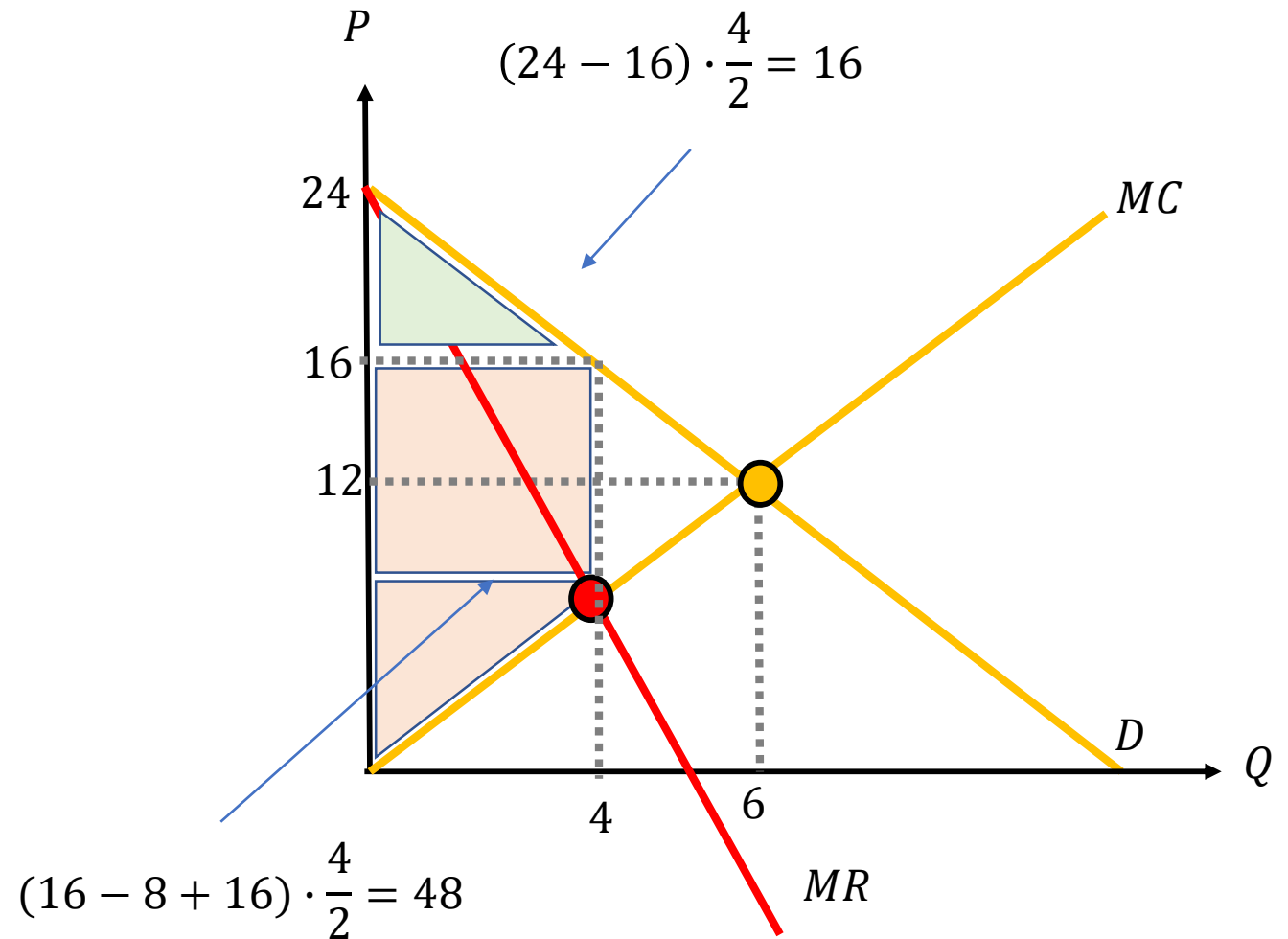
$$MC = MR$$

$$TR = P(Q) \cdot Q = (24 - 2 \cdot Q) \cdot Q$$

$$MR = TR' = 24 - 4 \cdot Q$$

$$2 \cdot Q = 24 - 4 \cdot Q$$

$$Q = 4 \longrightarrow P = 24 - 2 \cdot 4 = 16$$



קרטל:

$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

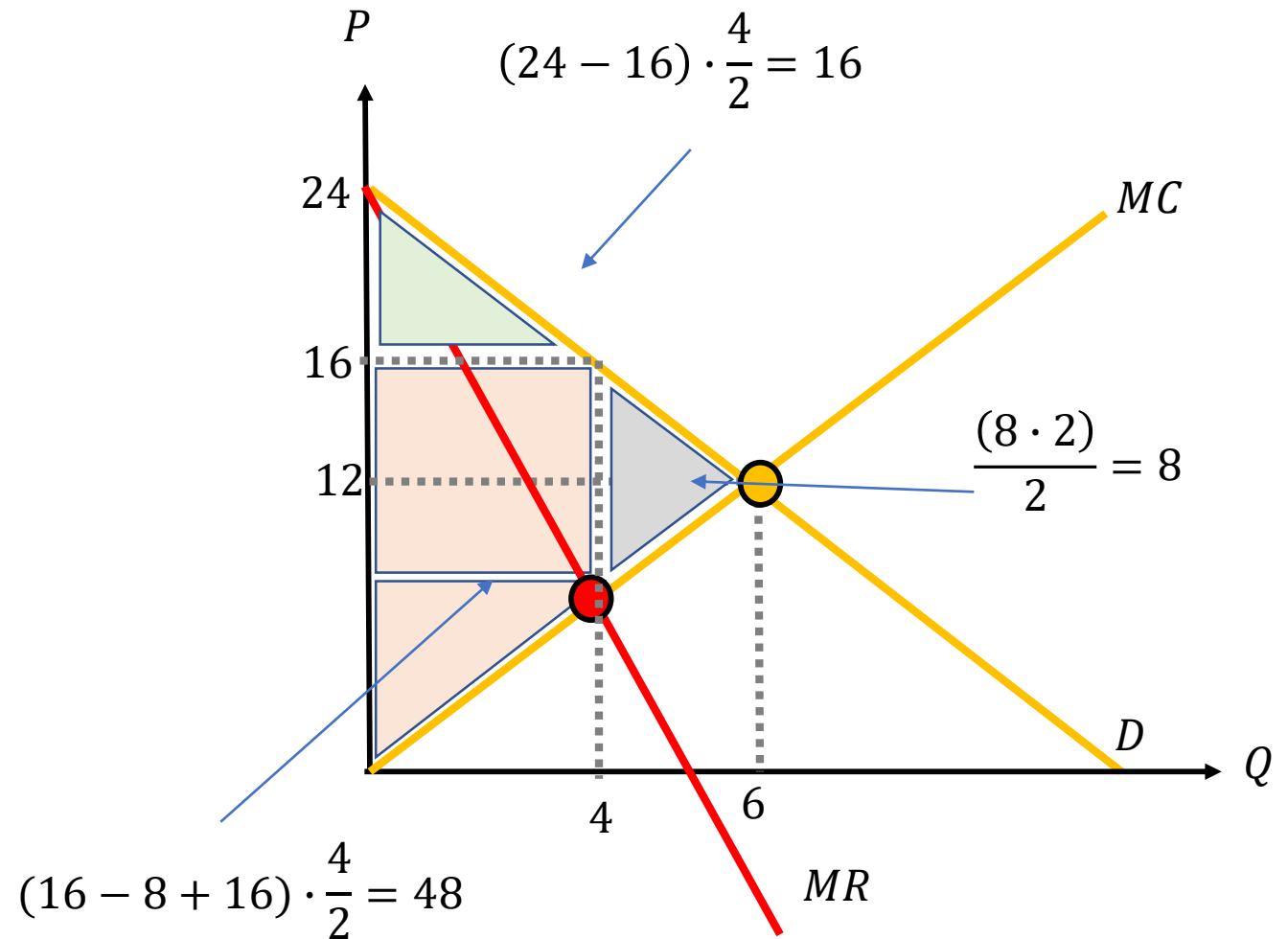
$$MC = MR$$

$$TR = P(Q) \cdot Q = (24 - 2 \cdot Q) \cdot Q$$

$$MR = TR' = 24 - 4 \cdot Q$$

$$2 \cdot Q = 24 - 4 \cdot Q$$

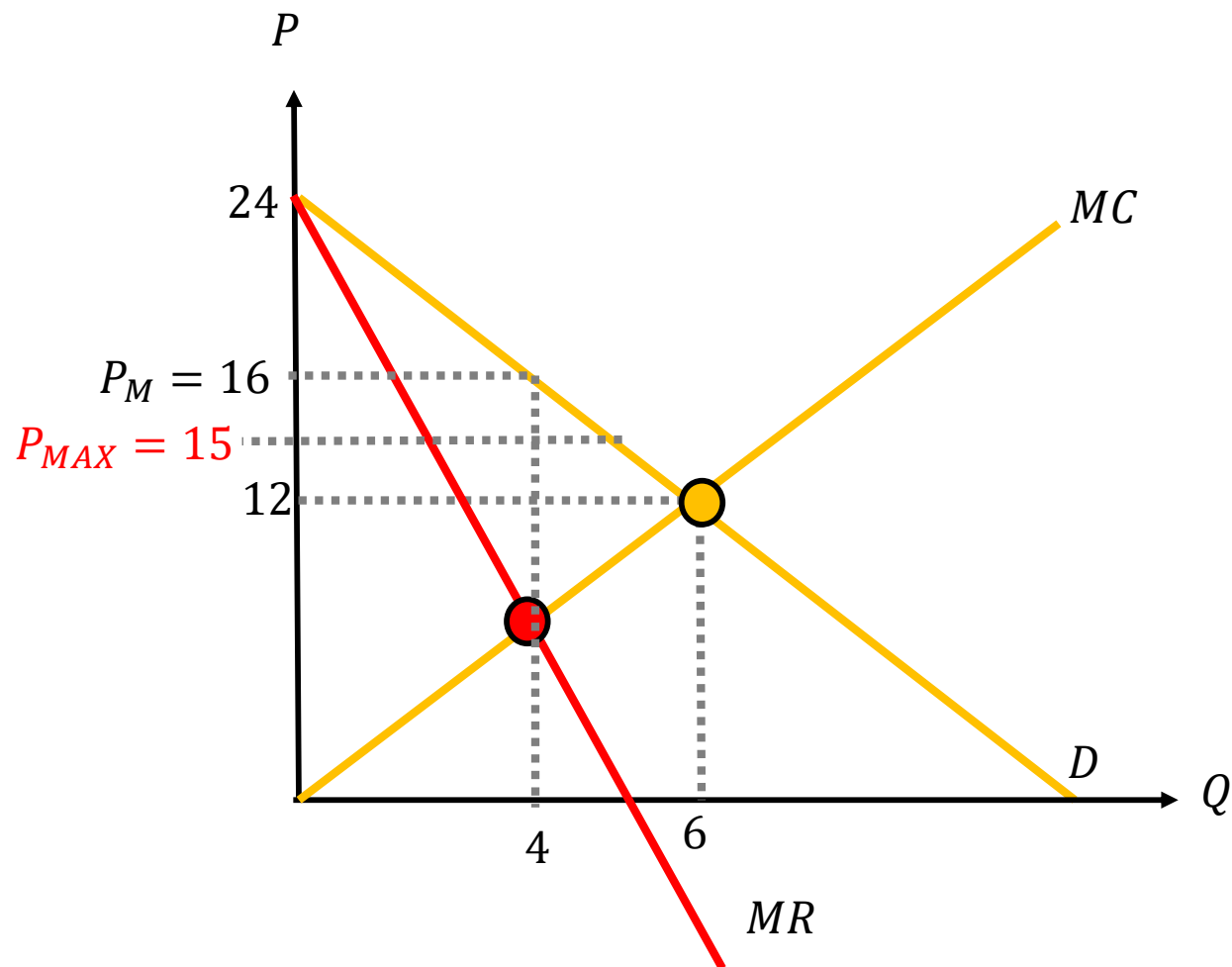
$$Q = 4 \longrightarrow P = 24 - 2 \cdot 4 = 16$$



$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

מחיר מקסימום:



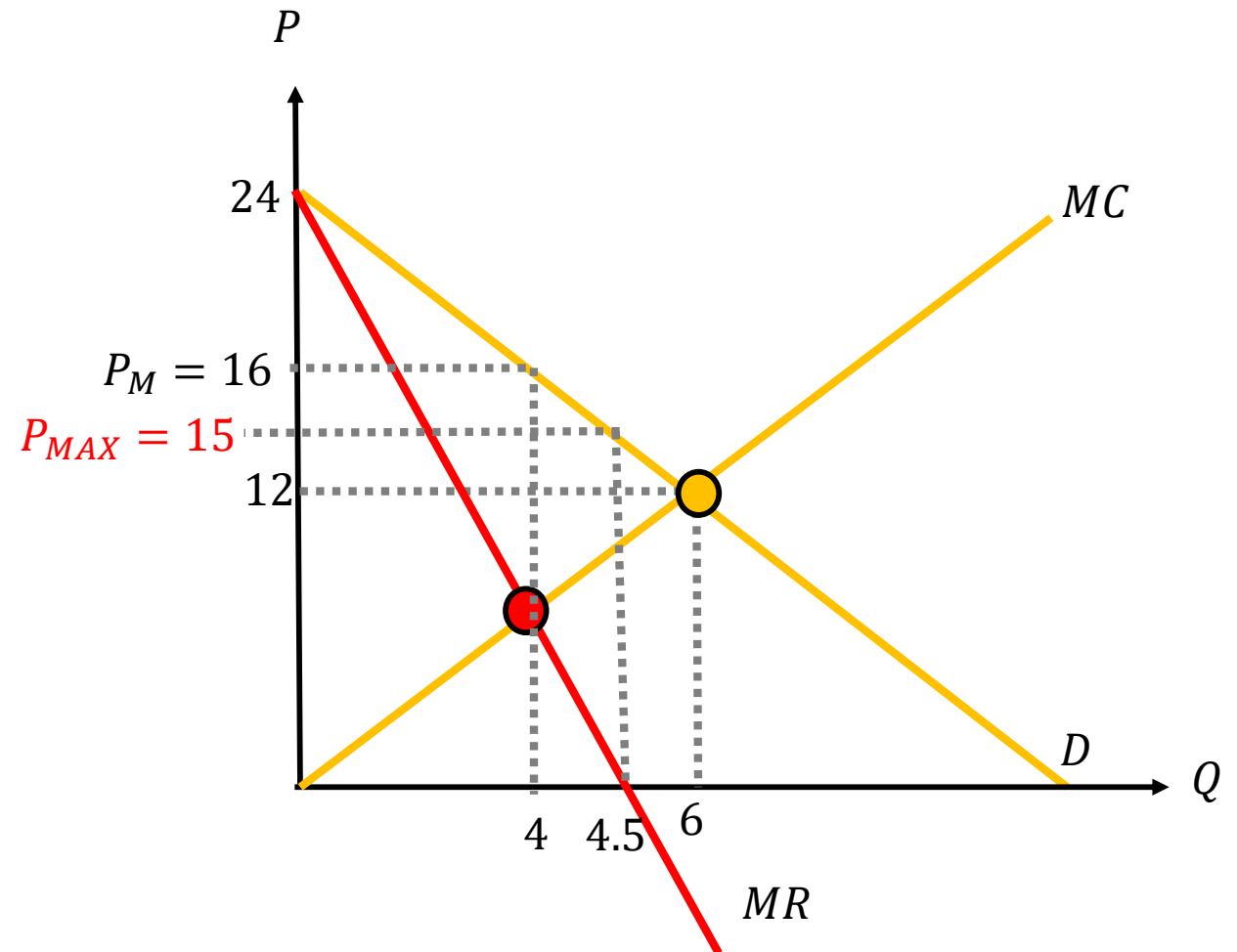
מחיר מקסימום:

$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

$$D: 15 = 24 - 2 \cdot Q$$

$$Q = 4.5$$



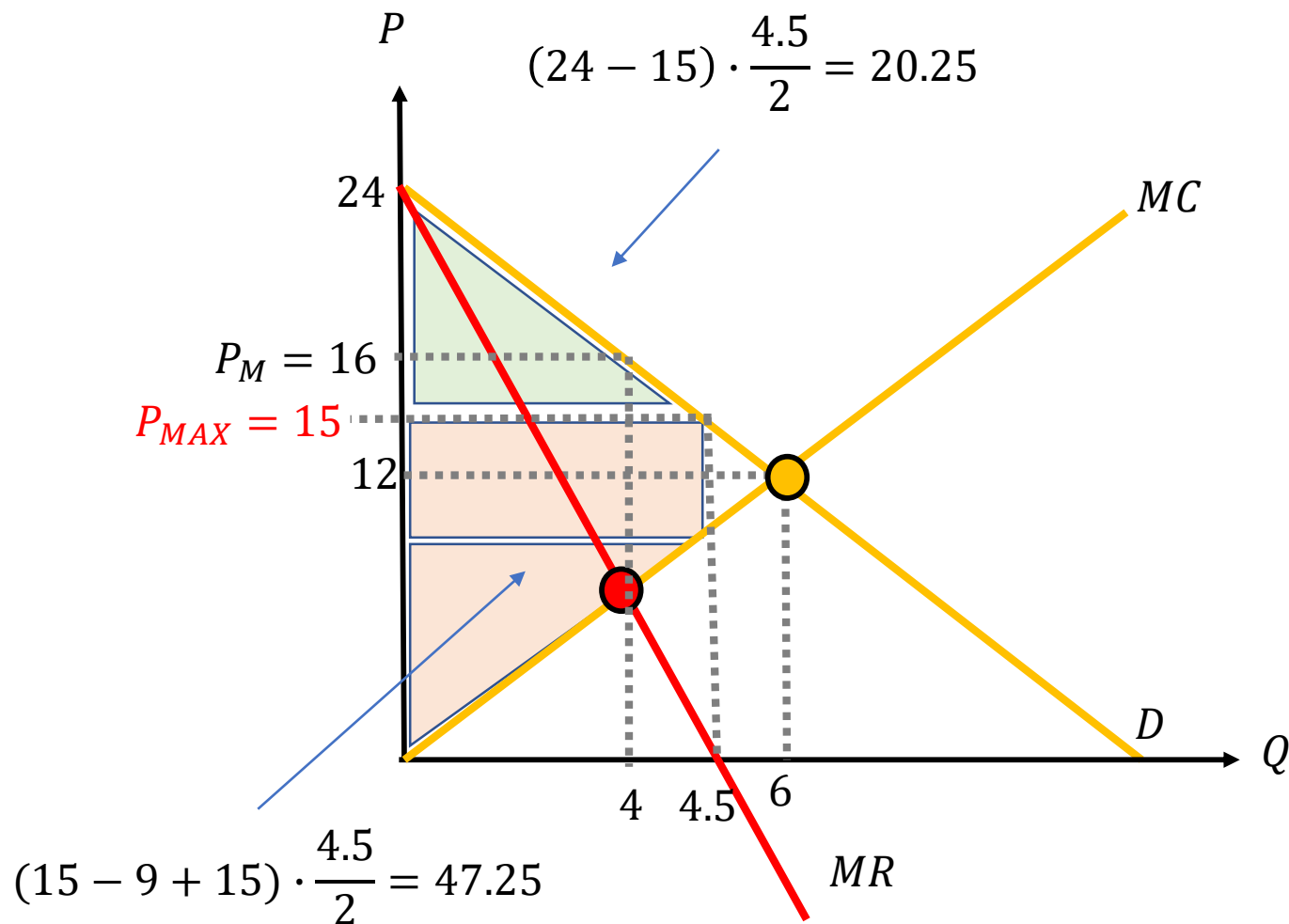
מחיר מקסימום:

$$D: P = 24 - 2 \cdot Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q$$

$$D: 15 = 24 - 2 \cdot Q$$

$$Q = 4.5$$

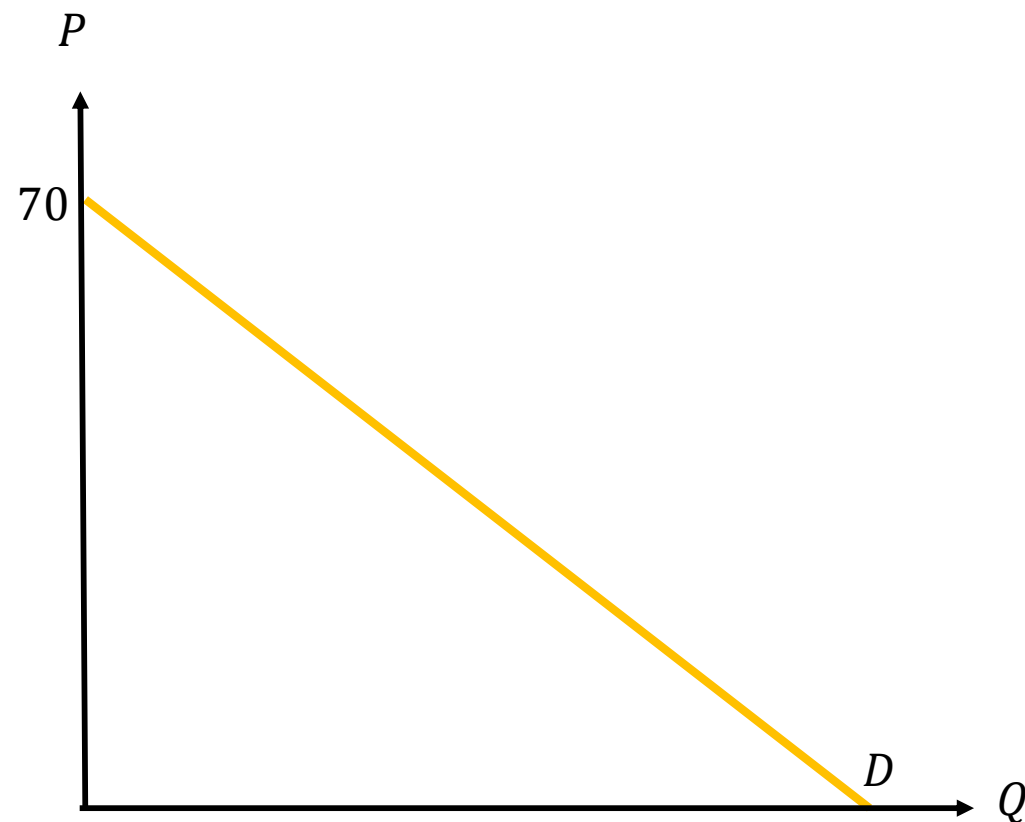


שאלה 2

$$D: P = -\frac{Q}{300} + 70$$

$$FC = 100,000$$

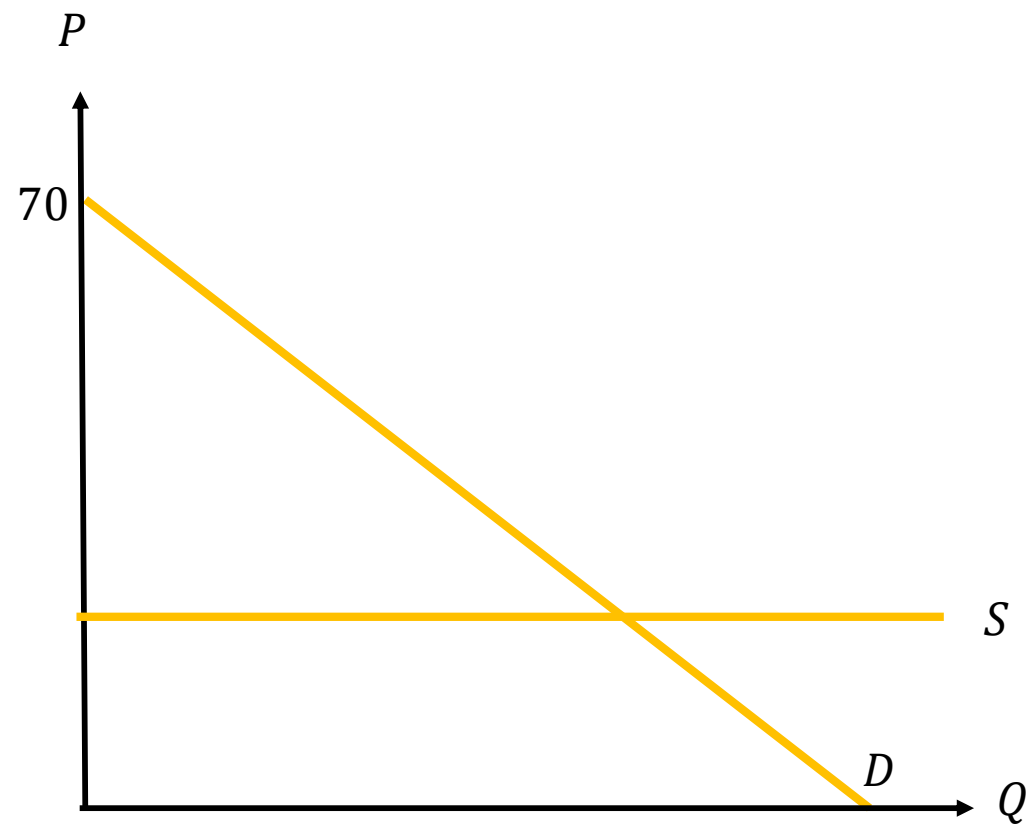
$$TVC = 30 \cdot Q$$



$$D: P = -\frac{Q}{300} + 70$$

$$FC = 100,000$$

$$TVC = 30 \cdot Q \longrightarrow mc = 30$$

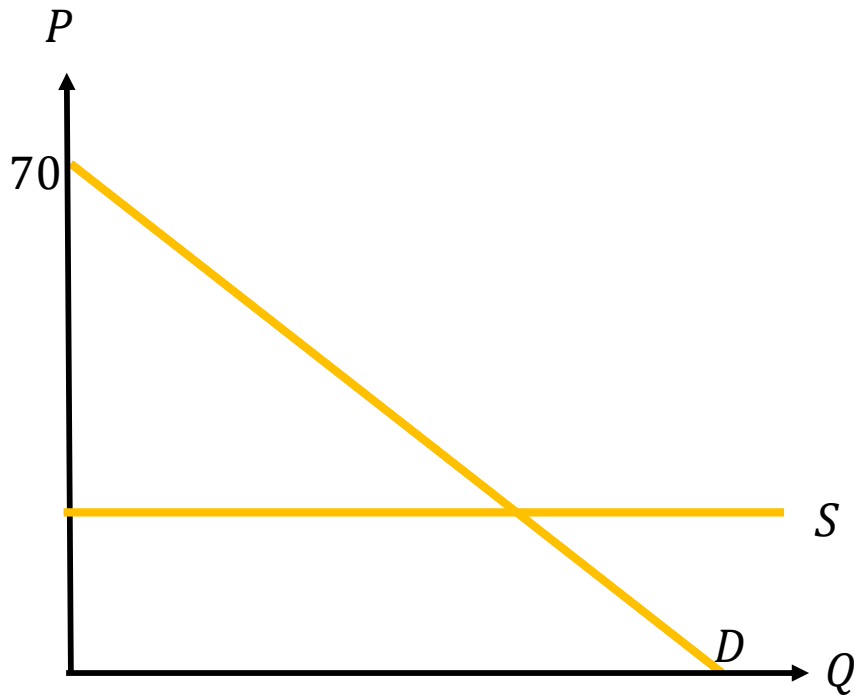


$$D: P = -\frac{Q}{300} + 70$$

$$MC = MR$$

$$FC = 100,000$$

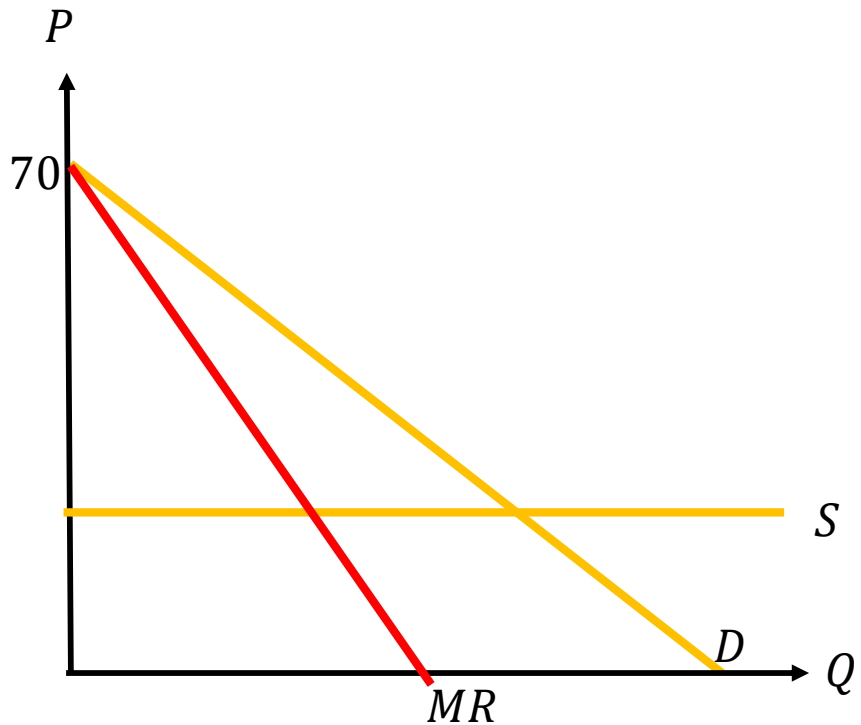
$$TVC = 30 \cdot Q \longrightarrow mc = 30$$



$$D: P = -\frac{Q}{300} + 70$$

$$FC = 100,000$$

$$TVC = 30 \cdot Q \longrightarrow mc = 30$$



$$MC = MR$$

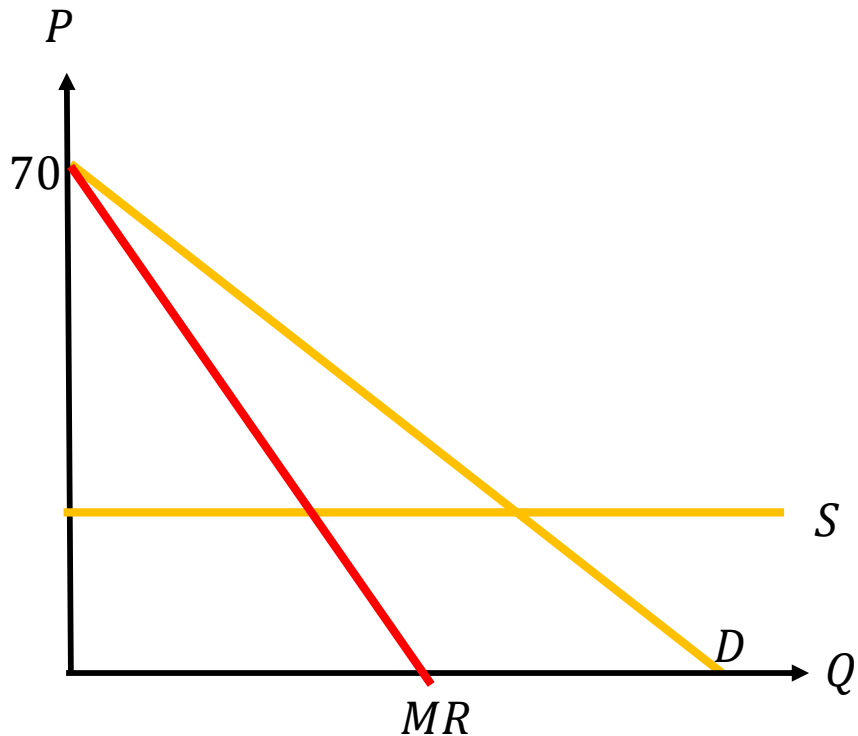
$$TR = \left(-\frac{Q}{300} + 70\right) \cdot Q$$

$$TR' = MR = -\frac{2 \cdot Q}{300} + 70$$

$$D: P = -\frac{Q}{300} + 70$$

$$FC = 100,000$$

$$TVC = 30 \cdot Q \longrightarrow mc = 30$$



$$MC = MR$$

$$TR = \left(-\frac{Q}{300} + 70\right) \cdot Q$$

$$TR' = MR = -\frac{2 \cdot Q}{300} + 70$$

$$30 = -\frac{2 \cdot Q}{300} + 70$$

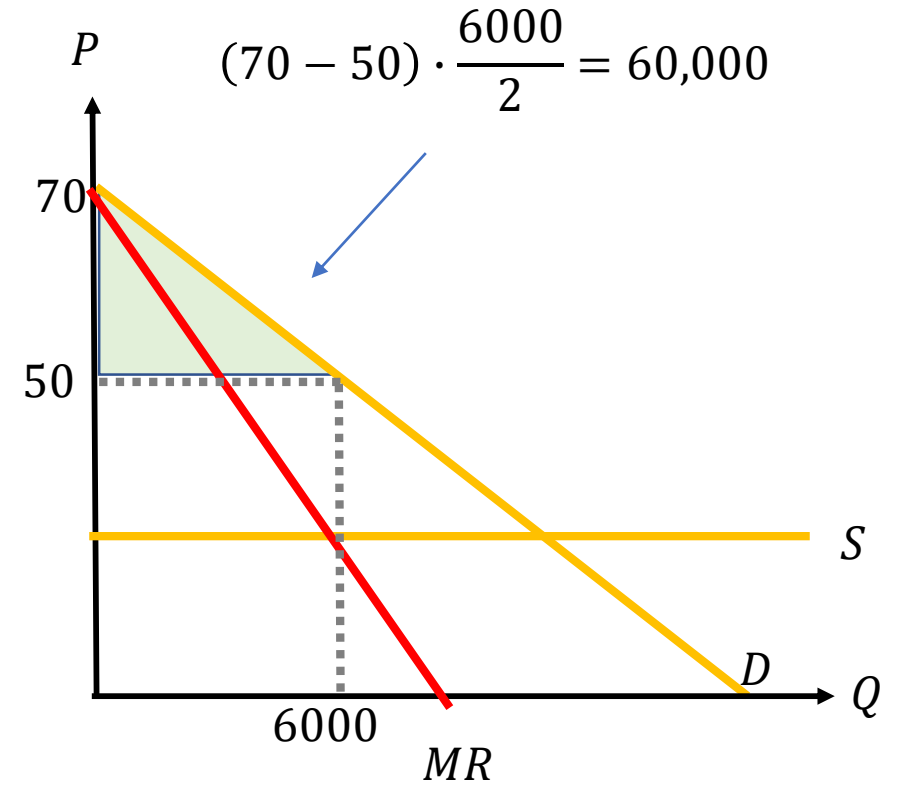
$$Q = 6,000$$

$$D: P = -\frac{6000}{300} + 70 = 50$$

$$D: P = -\frac{Q}{300} + 70$$

$$FC = 100,000$$

$$TVC = 30 \cdot Q \longrightarrow mc = 30$$



$$\pi = P \cdot Q - TVC - FC = 50 \cdot 6,000 - 30 \cdot 6,000 - 100,000 = 20,000$$

$$D: P = -\frac{Q}{300} + 50$$

$$TR = \left(-\frac{Q}{300} + 50\right) \cdot Q$$

$$TR' = MR = -\frac{2 \cdot Q}{300} + 50$$

הביקוש ירד:

$$D: P = -\frac{Q}{300} + 50$$

$$TR = \left(-\frac{Q}{300} + 50\right) \cdot Q$$

$$TR' = MR = -\frac{2 \cdot Q}{300} + 50$$



$$MC = MR$$

$$30 = -\frac{2 \cdot Q}{300} + 50$$

$$Q = 3,000$$

$$D: P = -\frac{3,000}{300} + 50 = 40$$

$$Q = 3,000$$

$$P = 40$$

$$\pi_{opr} = P \cdot Q - TVC = 40 \cdot 3,000 - 30 \cdot 3,000 = 30,000 > 0$$

$$\pi_{tot} = P \cdot Q - TVC - FC = 40 \cdot 3,000 - 30 \cdot 3,000 - 100,000 = -70,000 < 0$$

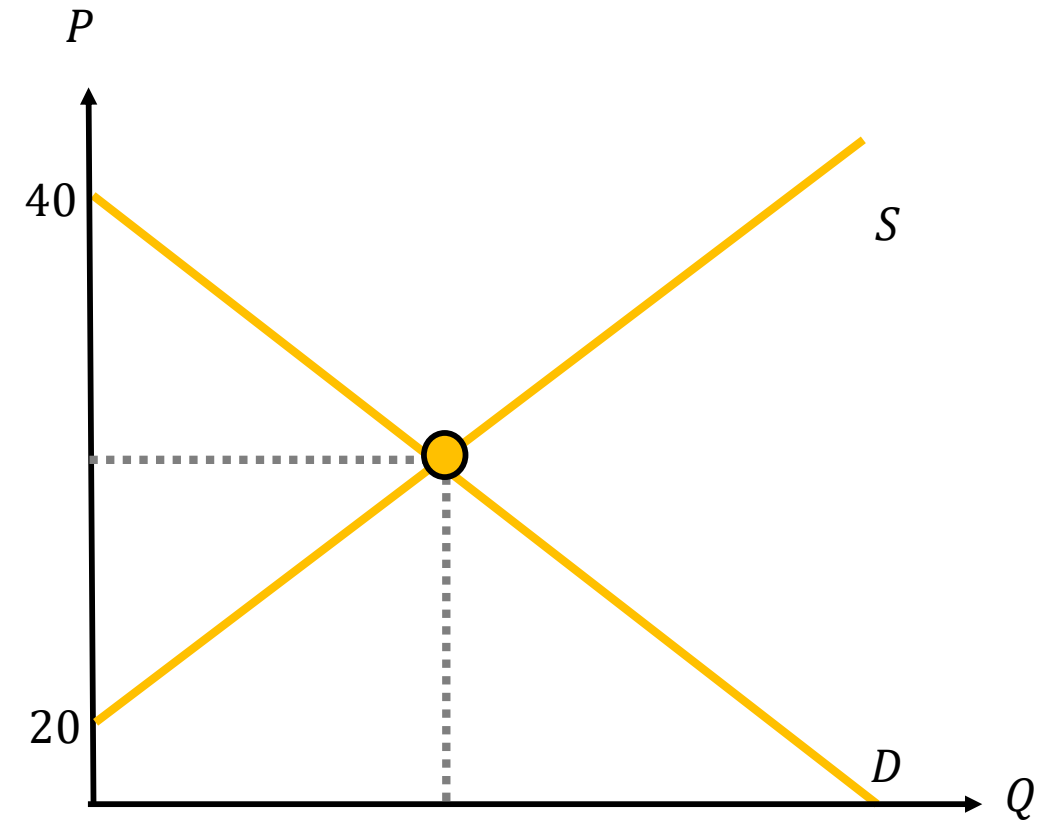
שאלה 4

$$N = 100$$

$$S: P = 20 + 2 \cdot q$$

$$D: P = 40 - 0.02 \cdot Q$$

$$DMG = 5$$



$$N = 100$$

$$S: P = 20 + 2 \cdot q$$



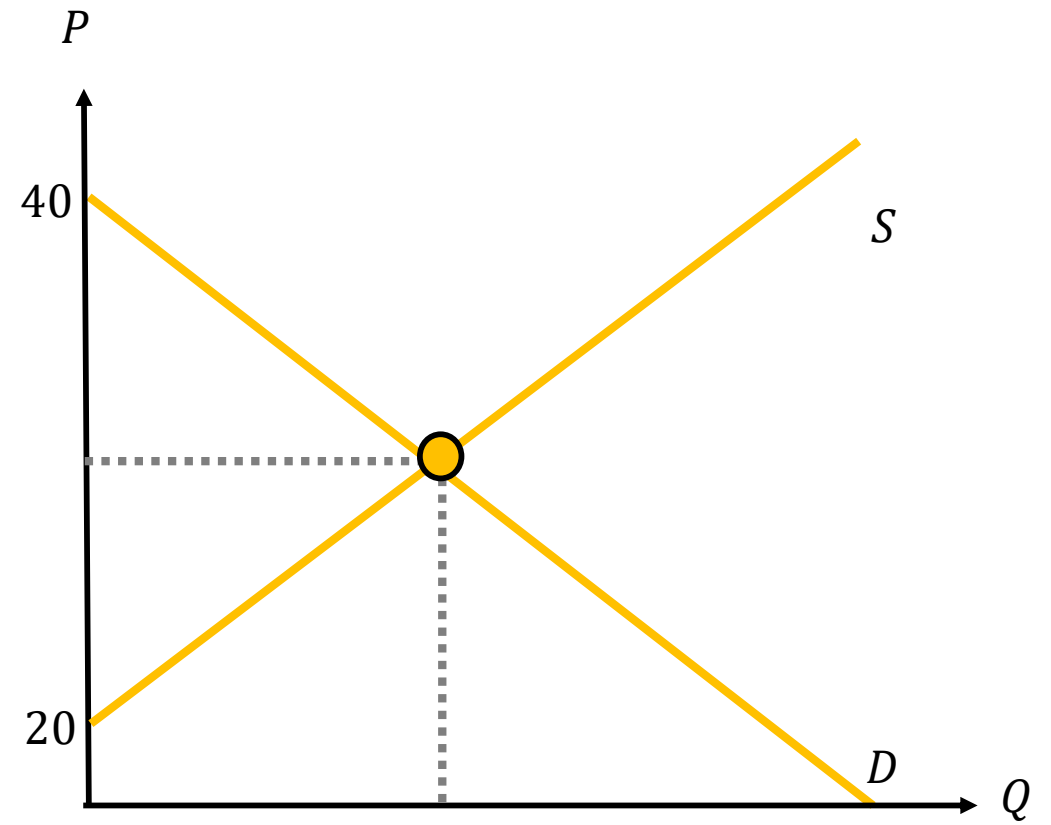
$$q = 0.5 \cdot P - 10$$

$$Q = 100 \cdot q = 100 \cdot (0.5 \cdot P - 10) = 50 \cdot P - 1000$$

$$S: P = 0.02 \cdot Q + 20$$

$$D: P = 40 - 0.02 \cdot Q$$

$$S: P = 0.02 \cdot Q + 20$$



$$D: P = 40 - 0.02 \cdot Q$$

$$S: P = 0.02 \cdot Q + 20$$

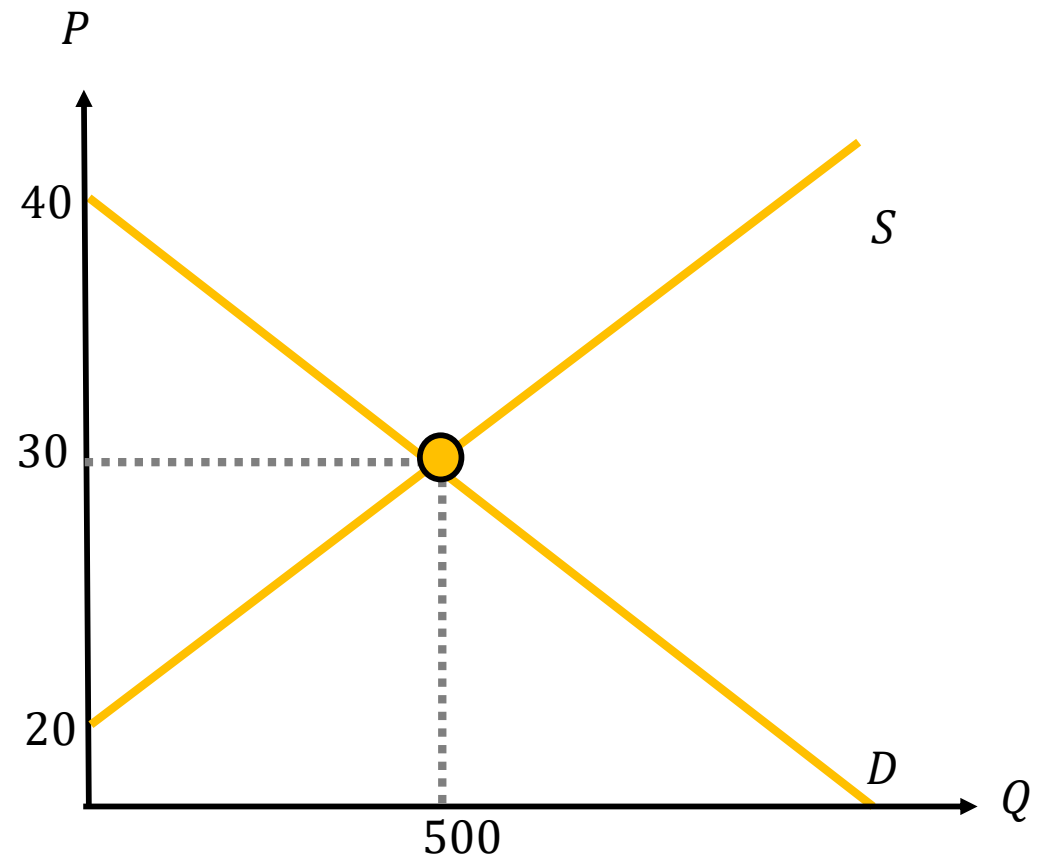
$$S = D$$

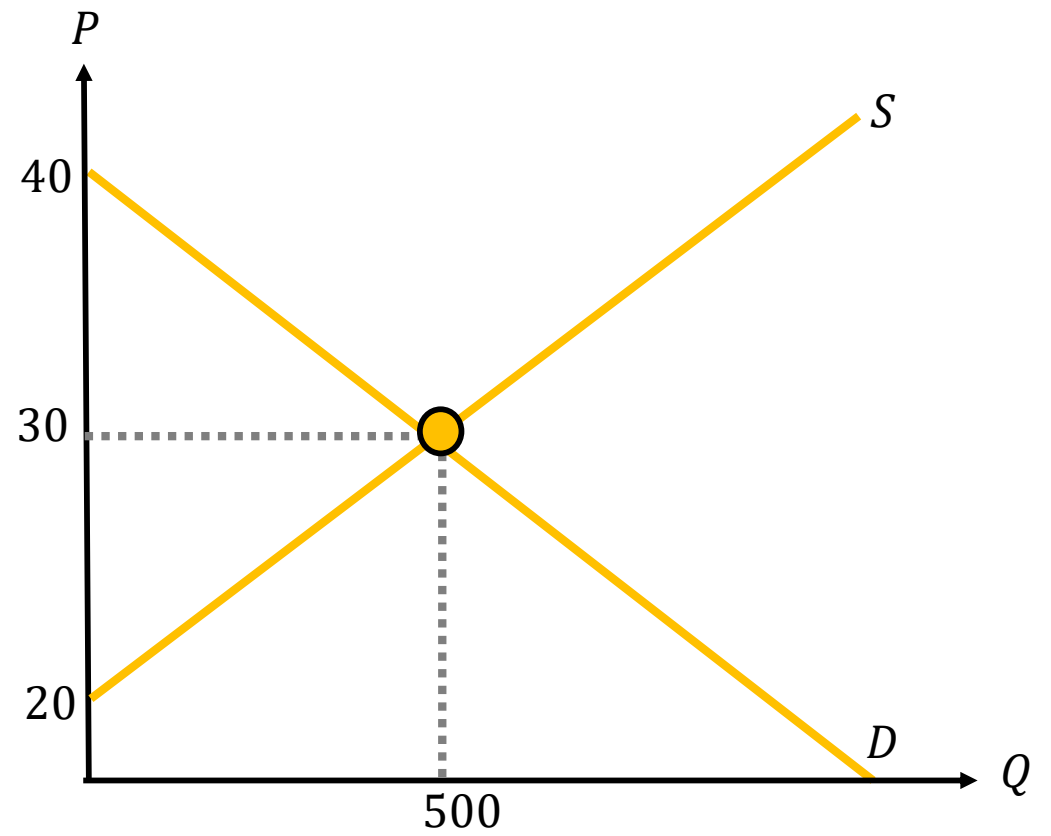
$$0.02 \cdot Q + 20 = 40 - 0.02 \cdot Q$$

$$0.04 \cdot Q = 20$$

$$Q = 500$$

$$P = 30$$



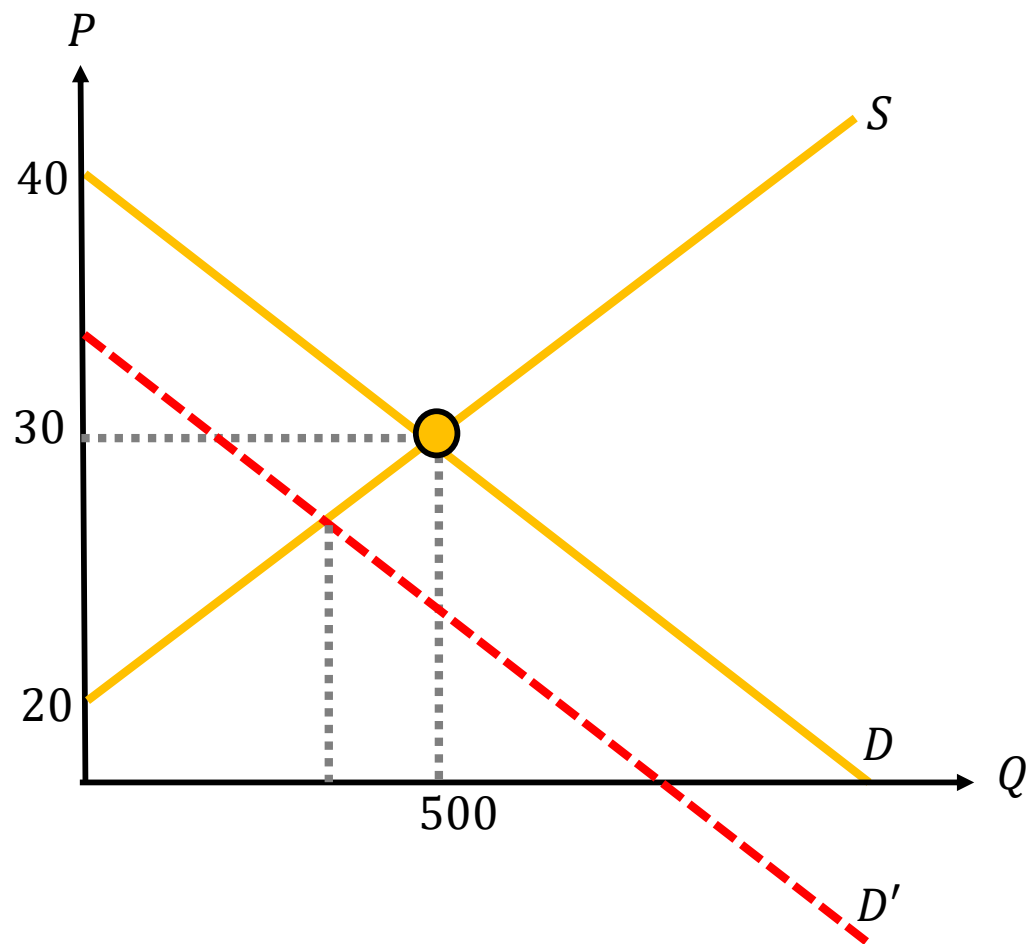


$$\text{סך הרווחה} = (40 - 20) \cdot \frac{500}{2} - \underbrace{5 \cdot 500}_{\text{נזק}} = 5,000 - 2,500 = 2,500$$

$$S: P = 0.02 \cdot Q + 20$$

$$D: P + 7 = 40 - 0.02 \cdot Q$$

נטיל מס של 7:



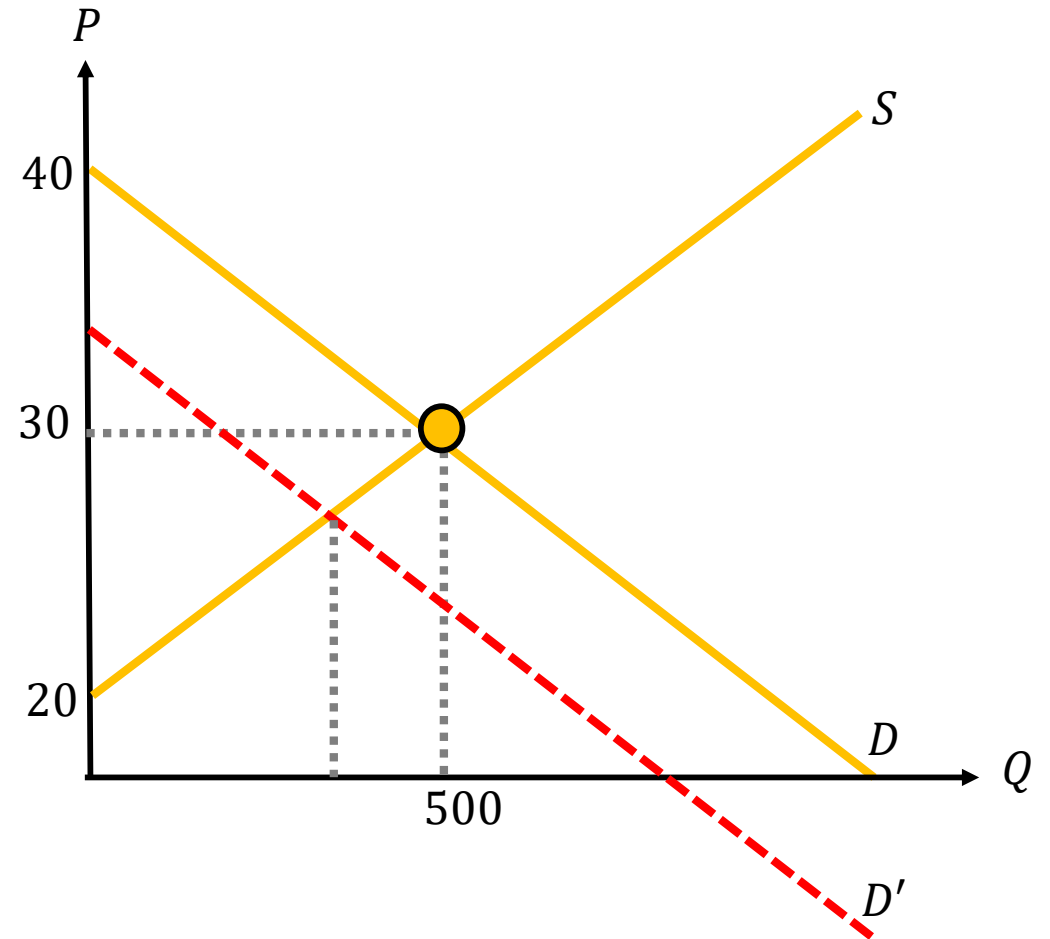
נטיל מס של 7:

$$S: P = 0.02 \cdot Q + 20$$

$$D': P + 7 = 40 - 0.02 \cdot Q$$



$$D': P = 33 - 0.02 \cdot Q$$



נטיל מס של 7:

$$S: P = 0.02 \cdot Q + 20$$

$$D': P + 7 = 40 - 0.02 \cdot Q$$



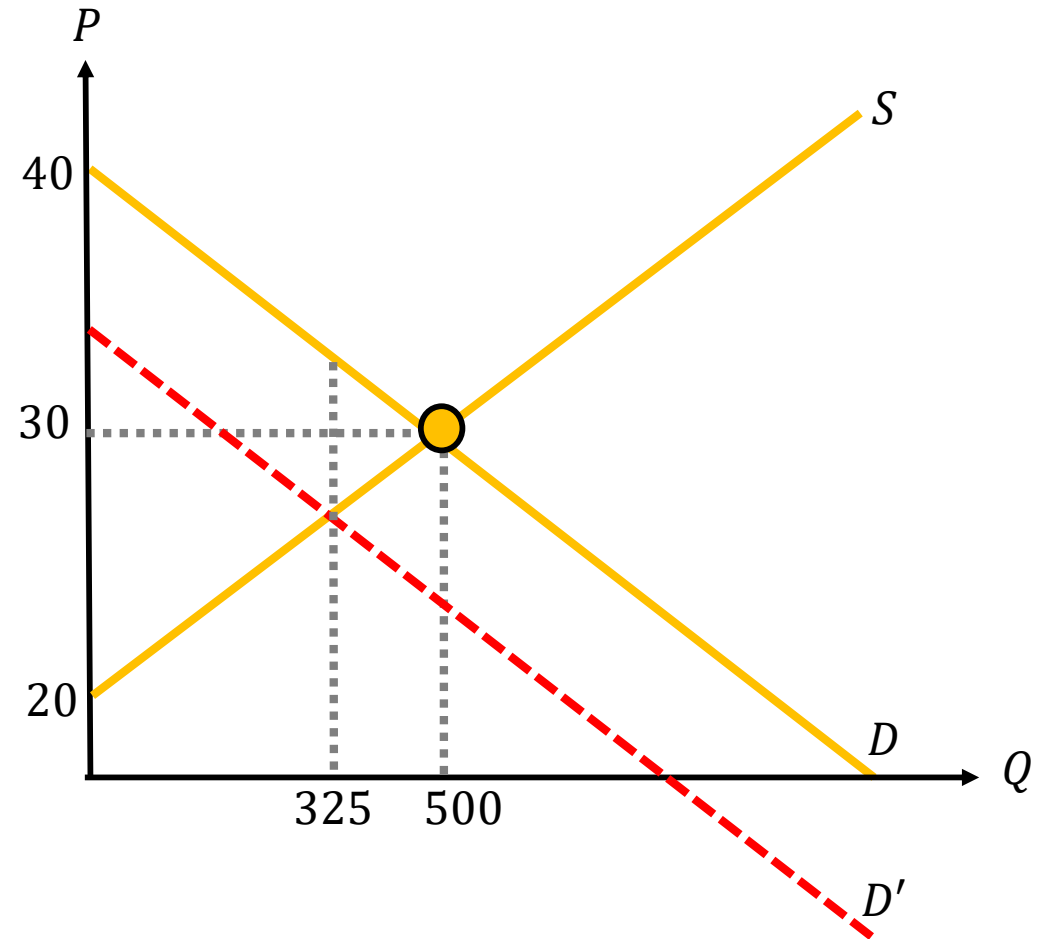
$$D': P = 33 - 0.02 \cdot Q$$

$$S = D'$$

$$0.02 \cdot Q + 20 = 33 - 0.02 \cdot Q$$

$$0.04 \cdot Q = 13$$

$$Q = 325$$



נטיל מס של 7:

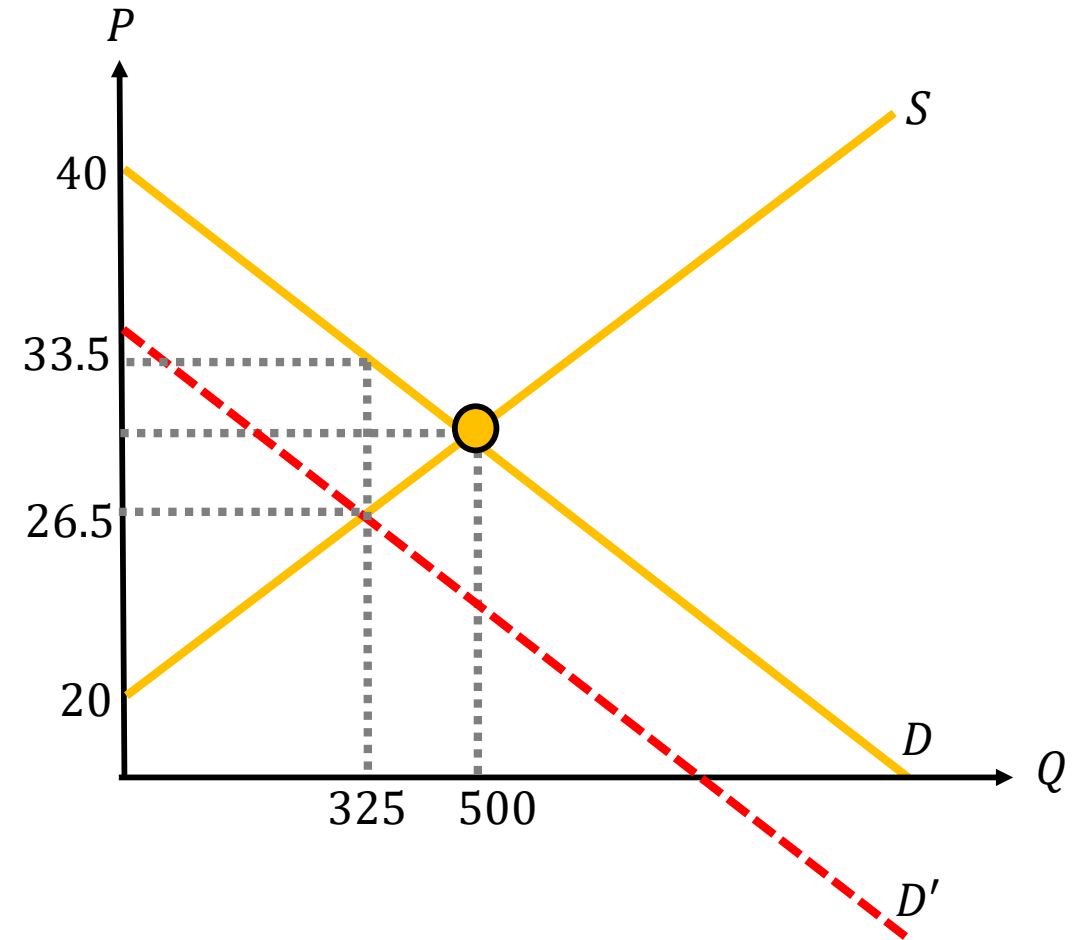
$$S: P = 0.02 \cdot Q + 20$$

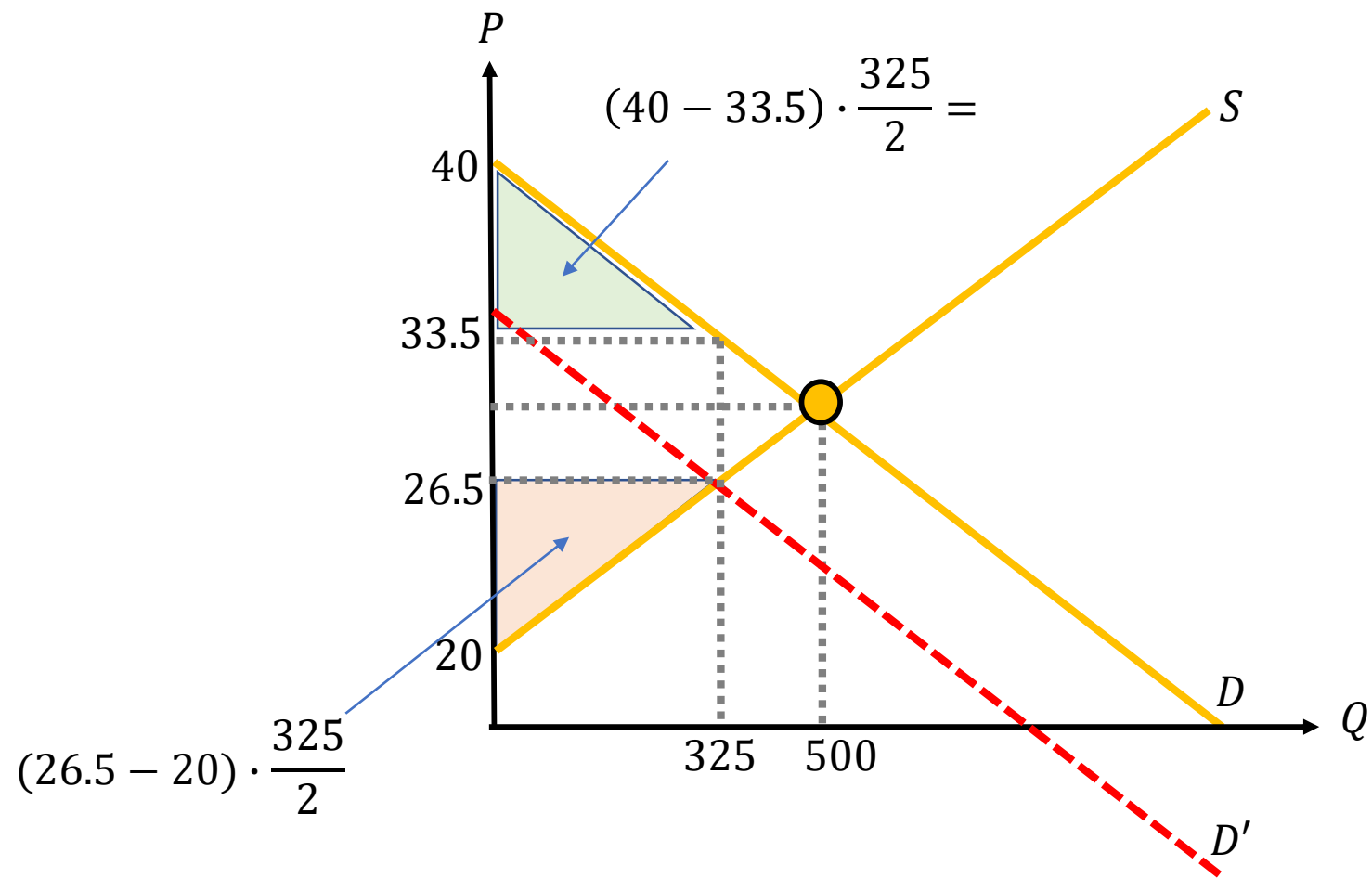
$$D: P = 40 - 0.02 \cdot Q$$

$$Q = 325$$

$$P_S = 0.02 \cdot 325 + 20 = 26.5$$

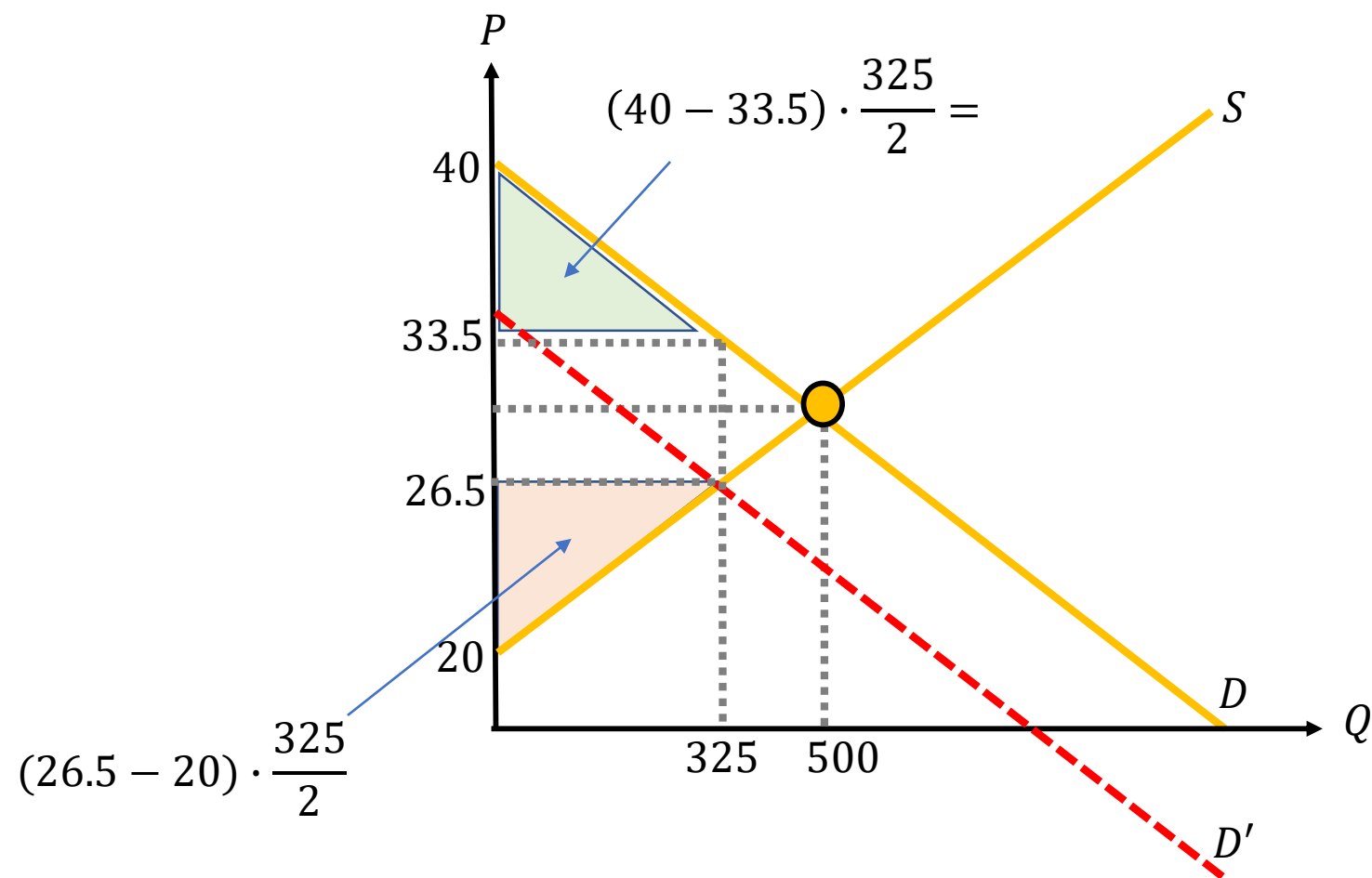
$$P_D = 40 - 0.02 \cdot 325 = 33.5$$





עודף יצרן + עודף צרכן = 2762.5

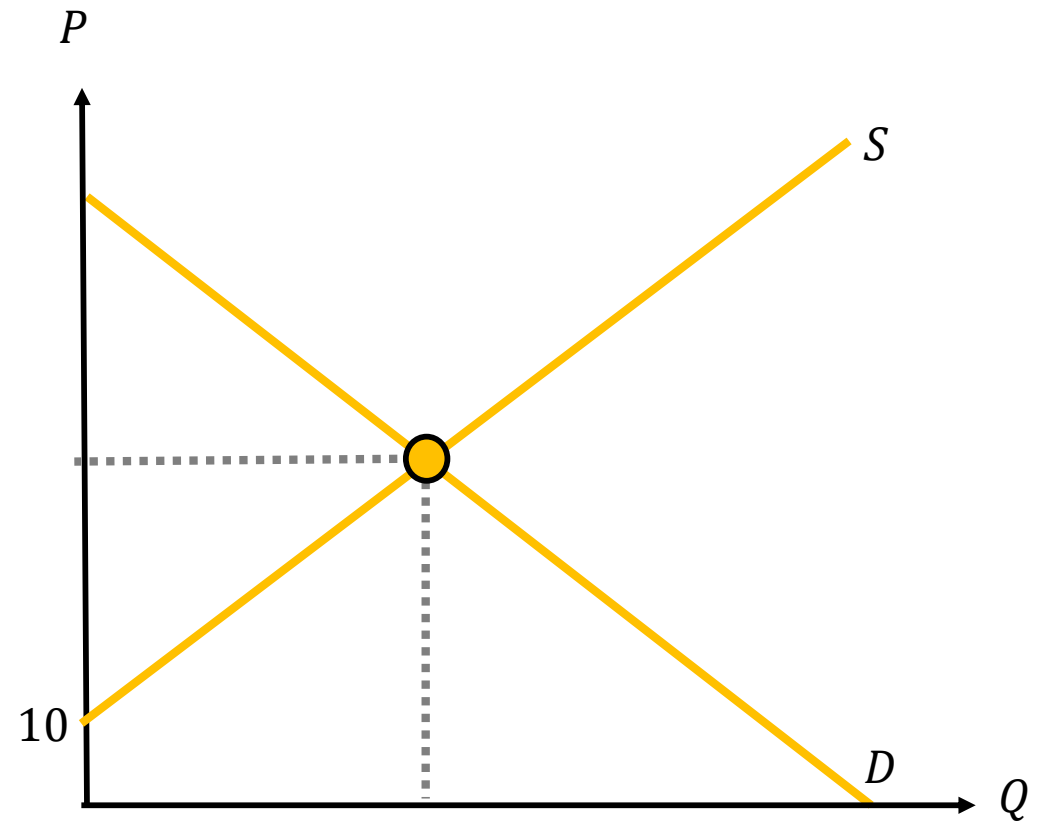
עודף חברתי = $2762.5 - \underbrace{5 \cdot 325}_{\text{נזק}} + \underbrace{5 \cdot 325}_{\text{הכנסות ממוס}} = 2762.5$



שאלה 6

$$D: P = 100 - Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q + 10$$



$$D: P = 100 - Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q + 10$$

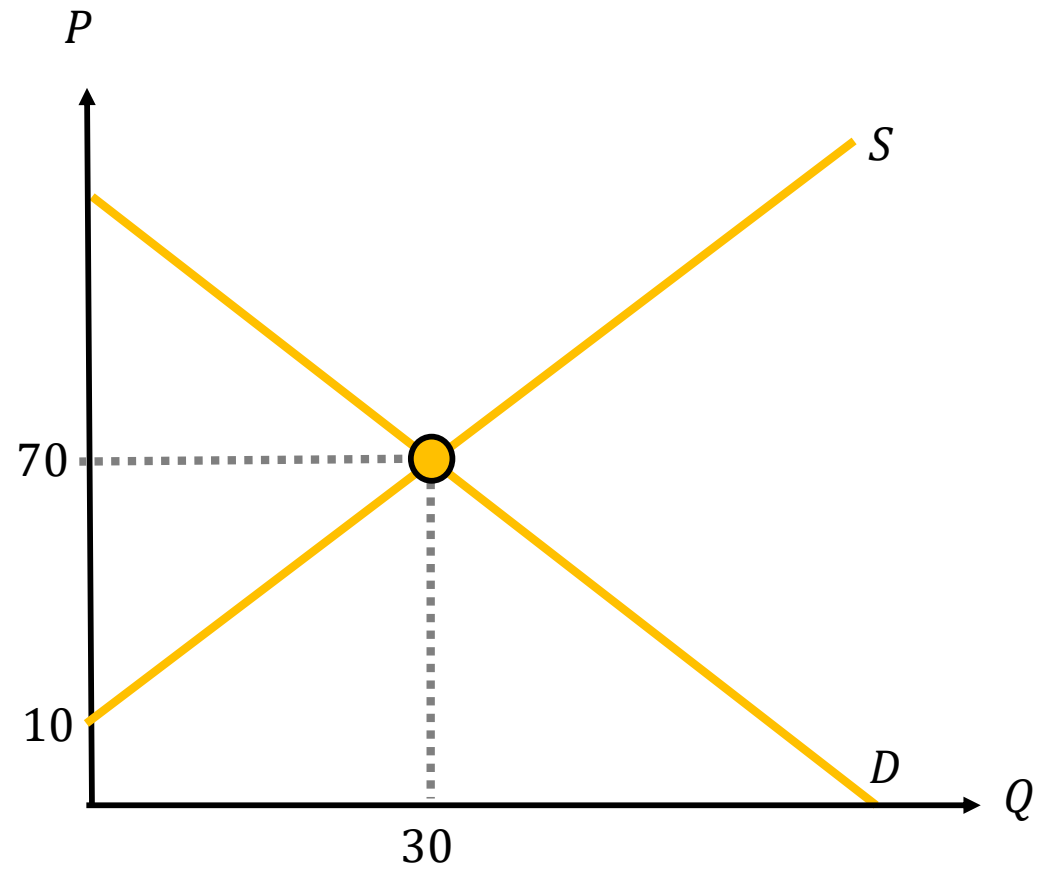
$$S = D$$

$$100 - Q = 2 \cdot Q + 10$$

$$3 \cdot Q = 90$$

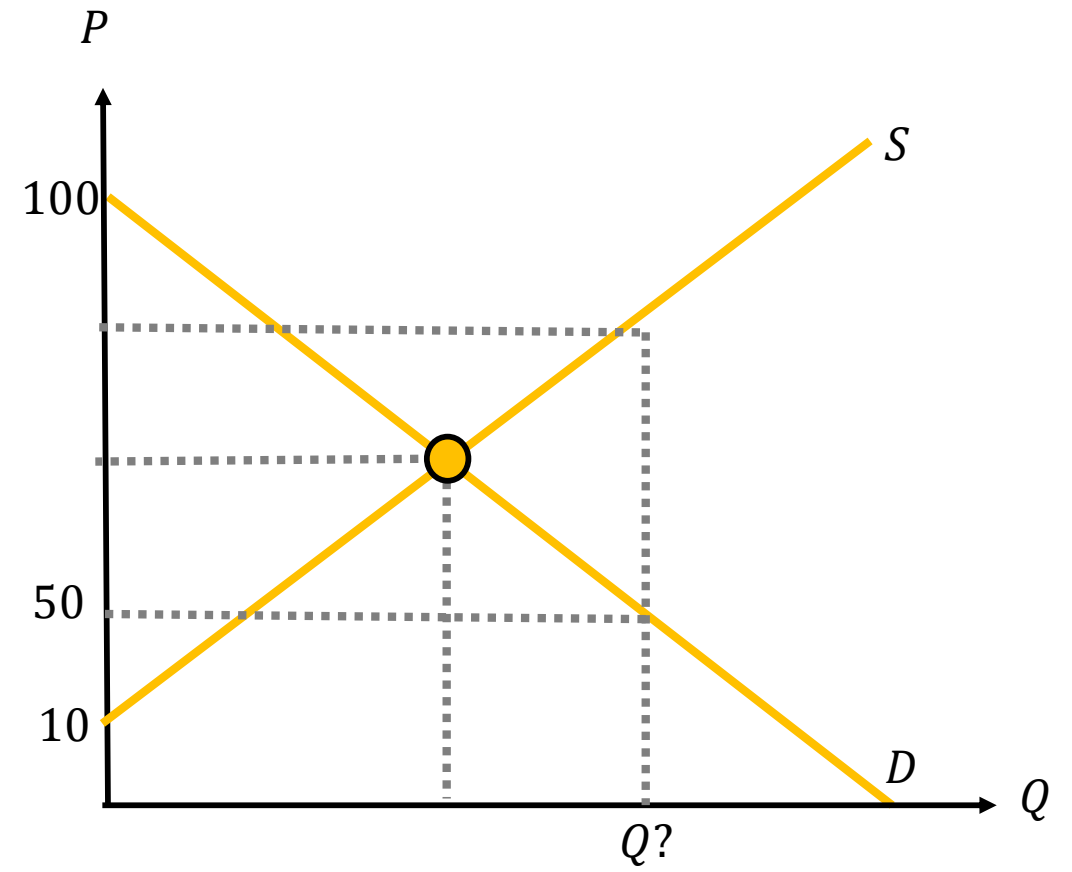
$$Q = 30$$

$$P = 70$$



$$D: P = 100 - Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q + 10$$

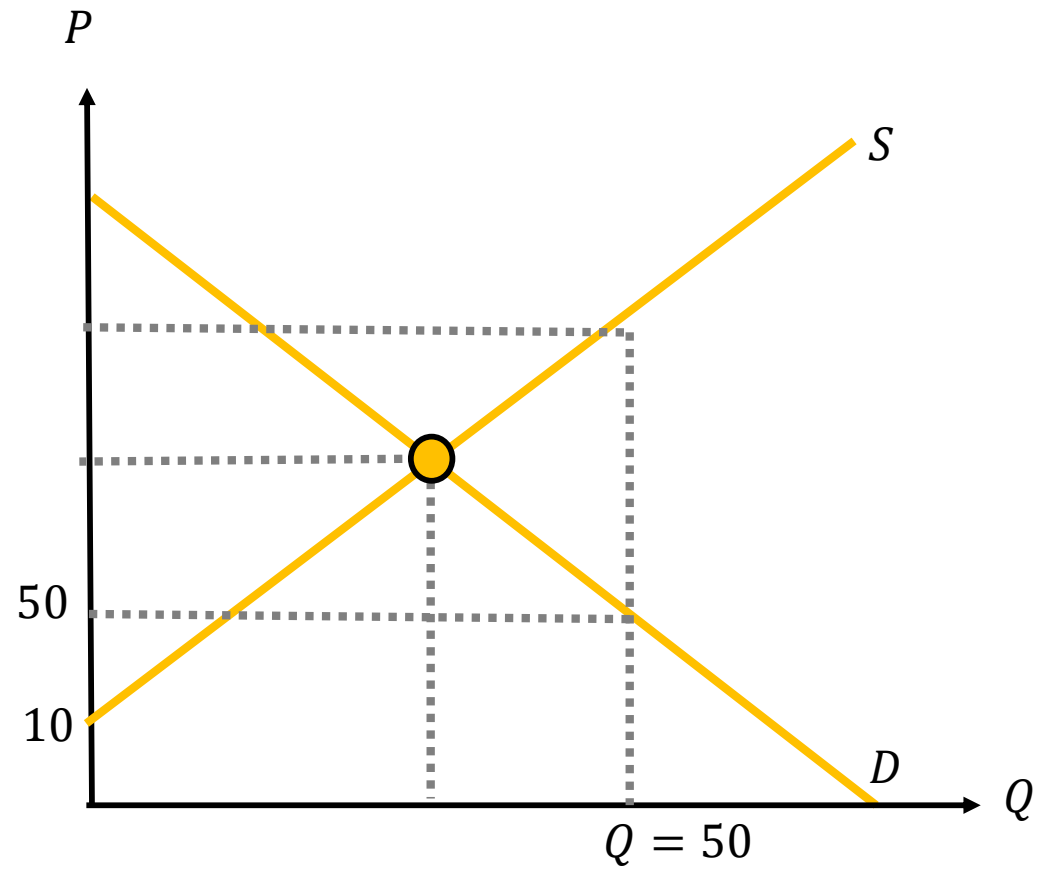


$$D: P = 100 - Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q + 10$$

$$D: 50 = 100 - Q$$

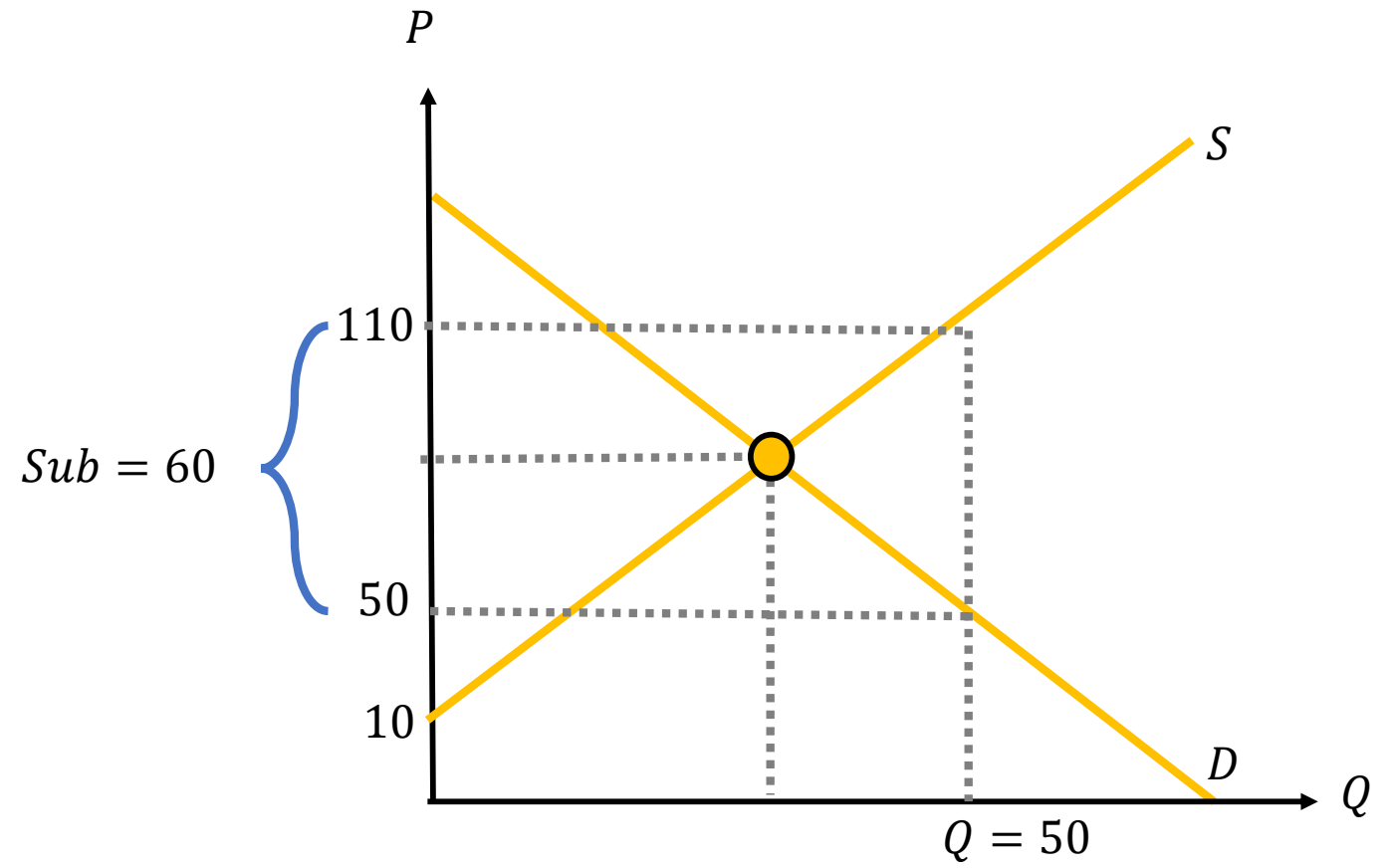
$$Q^D = 50$$



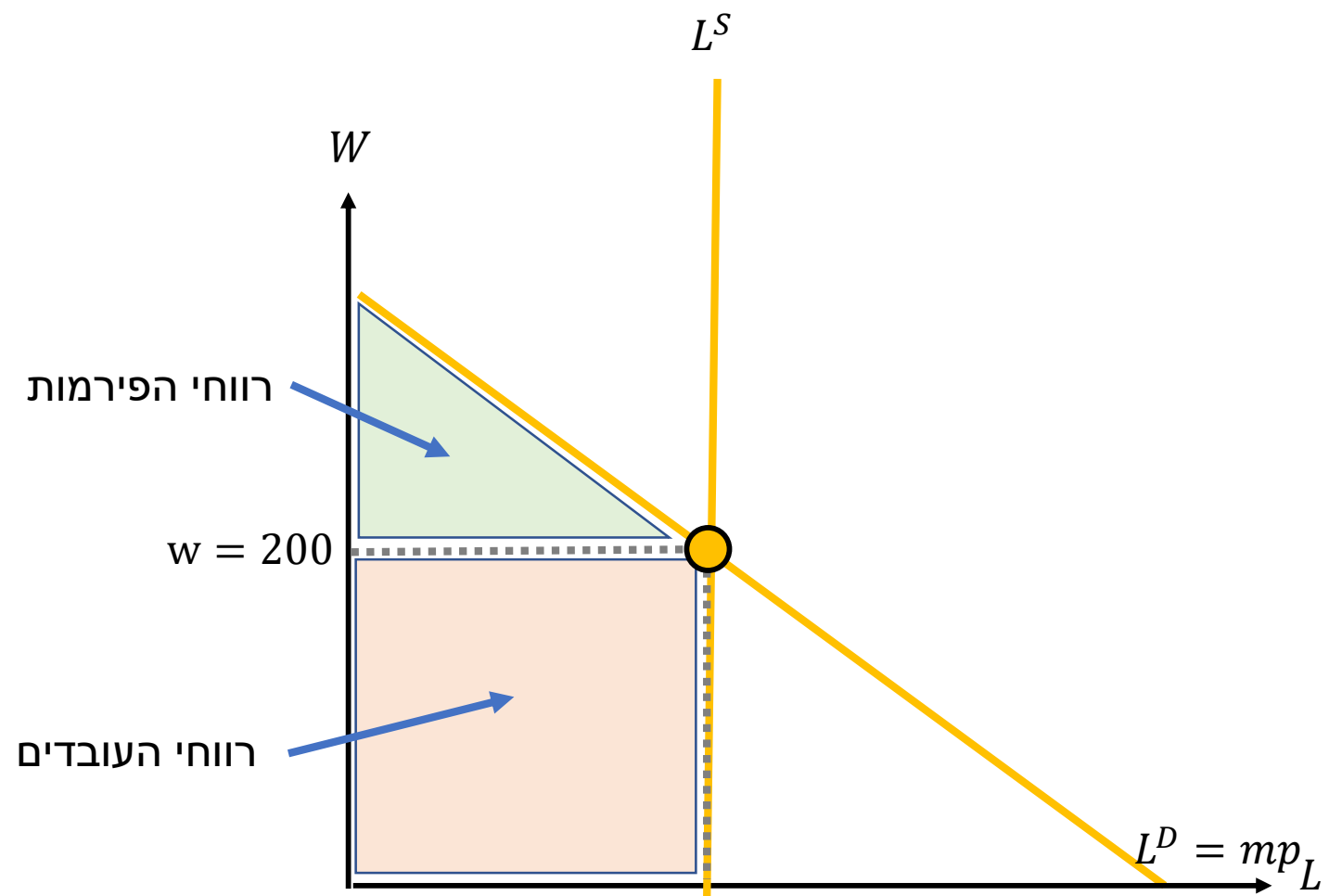
$$D: P = 100 - Q$$

$$S: P = 2 \cdot Q + 10$$

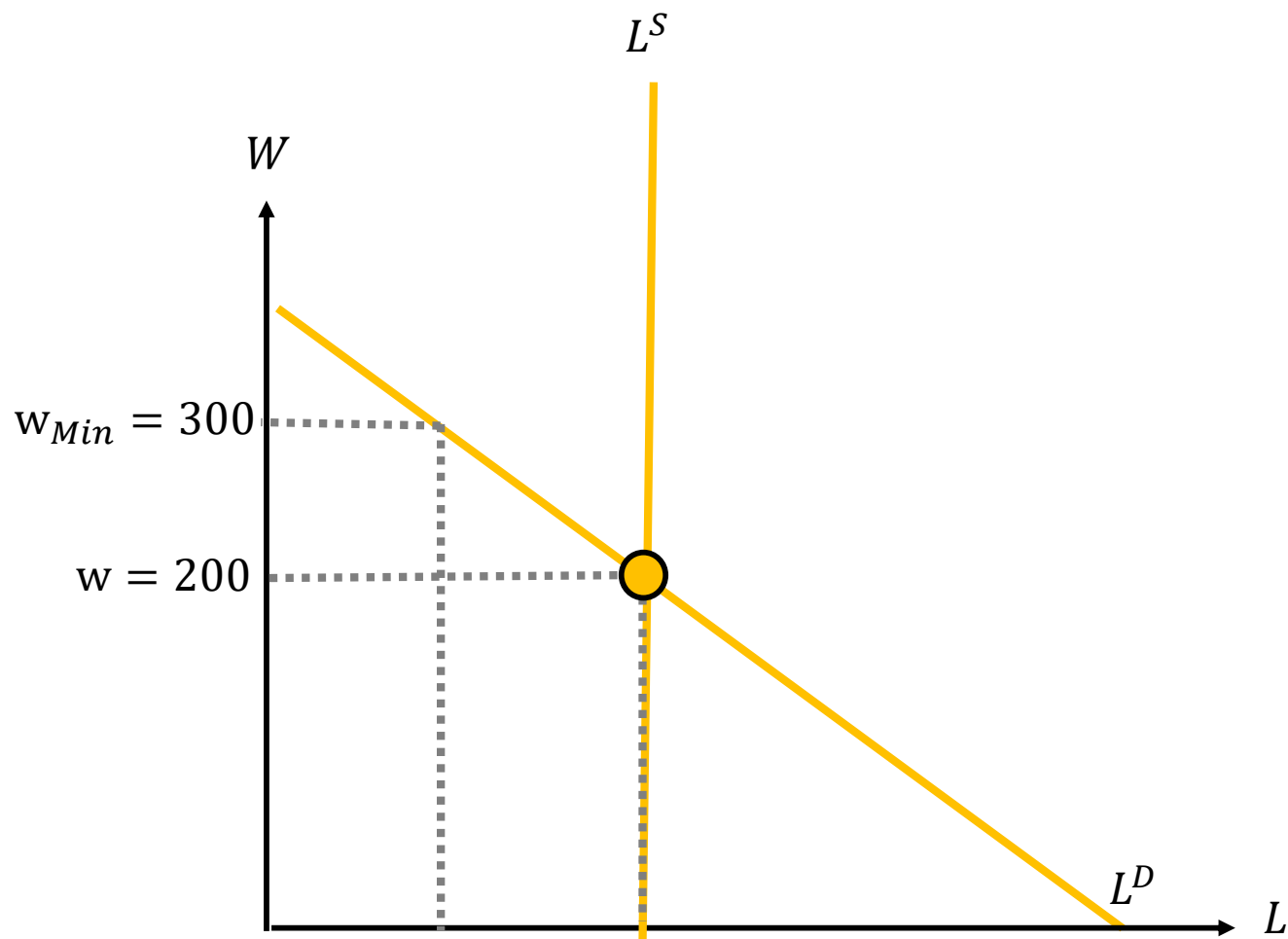
$$S: P = 2 \cdot 50 + 10 = 110$$



שאלה 5

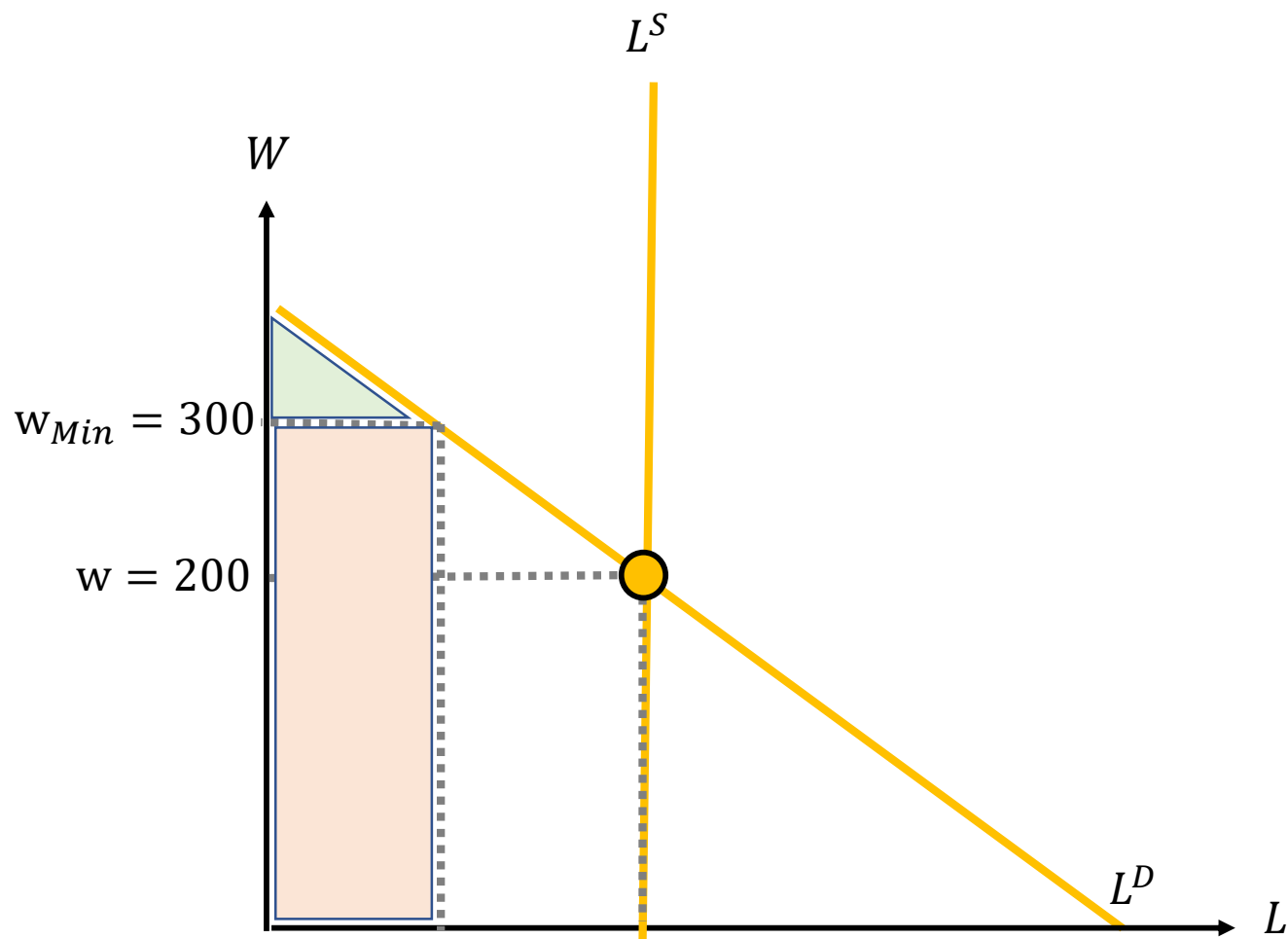


שכר מינימום 300:



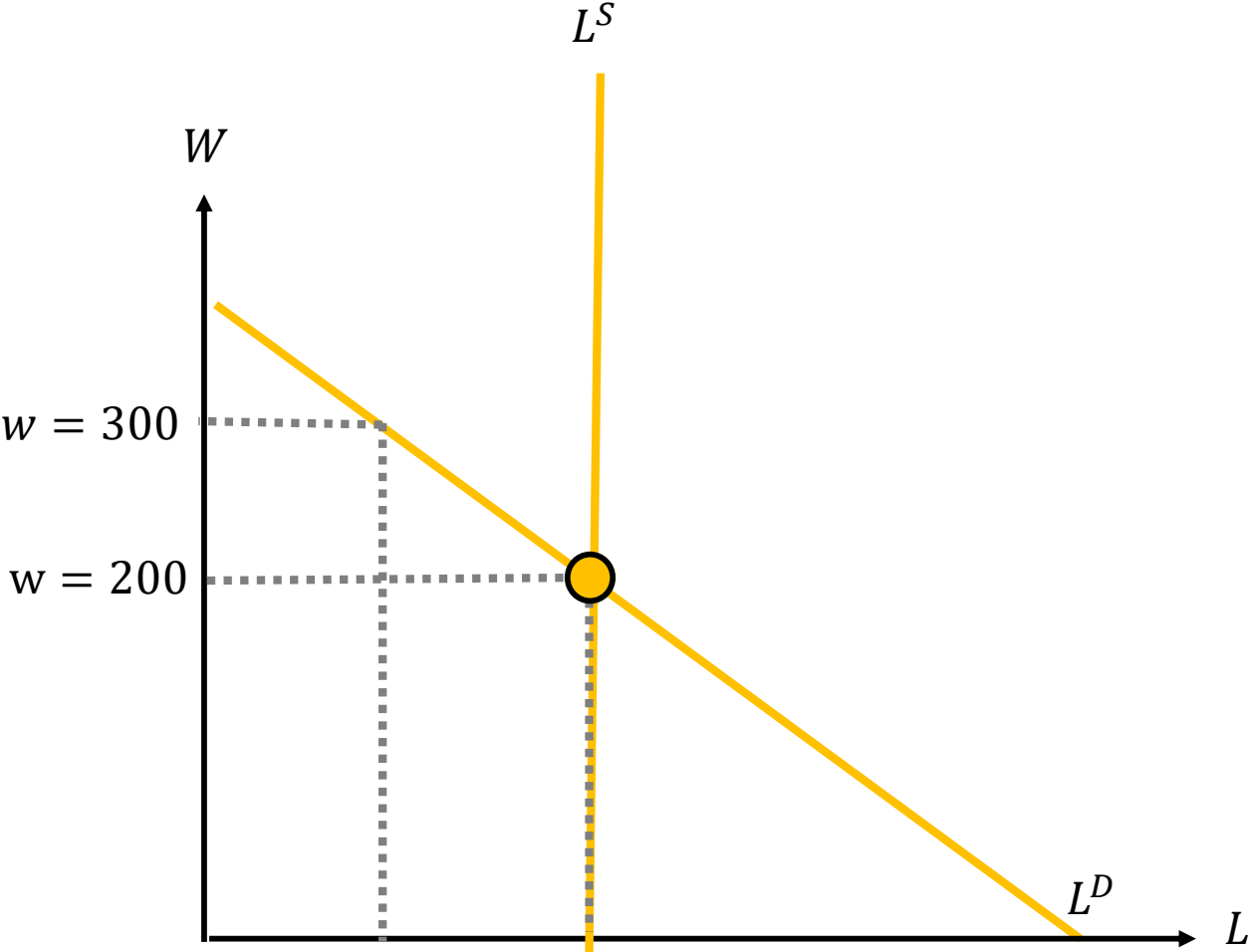
שינוי	מדד
	תעסוקה
	תפוקה
	שכר לעובד
	שכר למעביד
	רווח פירמות
	סך הרווחה

שכר מינימום 300:



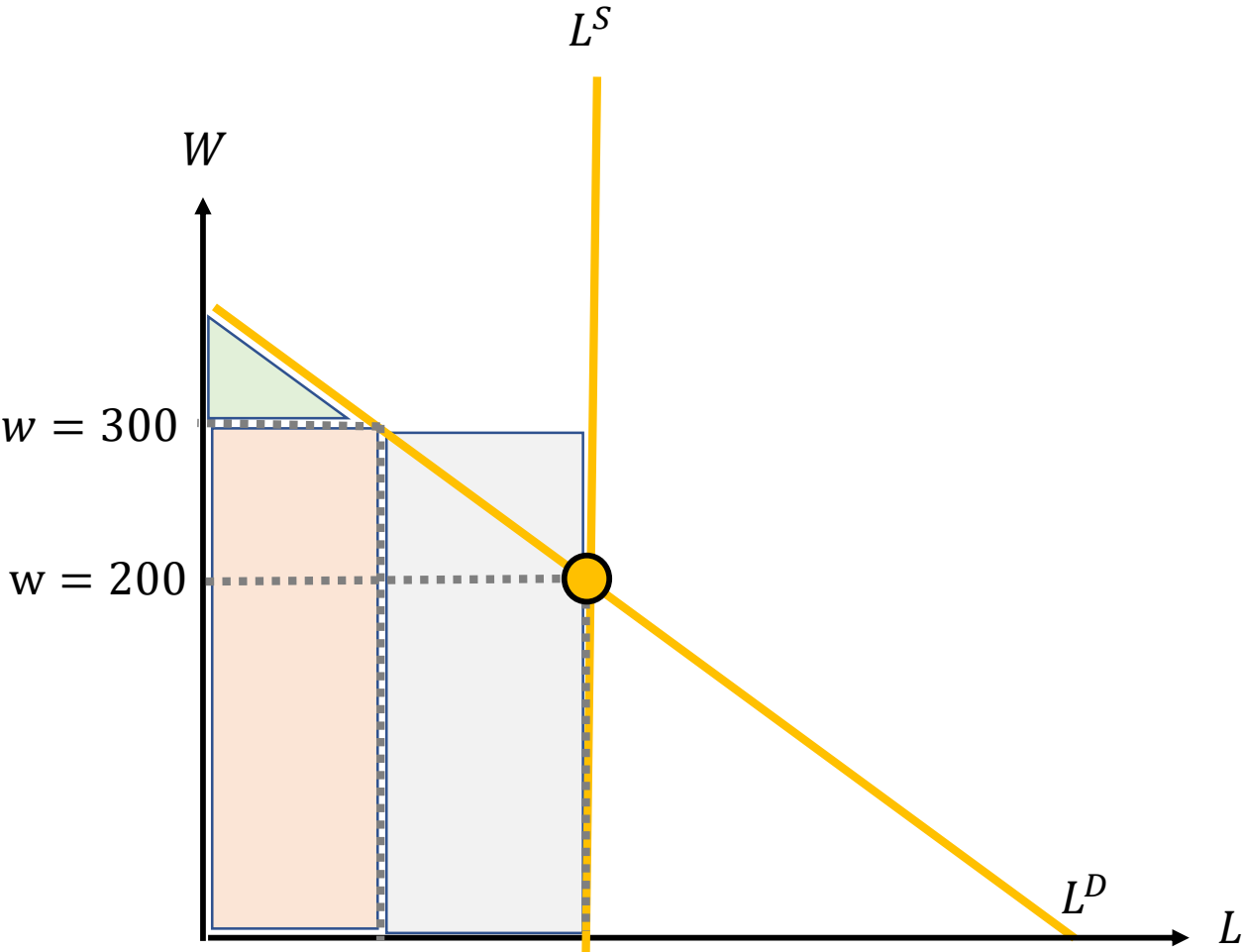
שינוי	מדד
↓	תעסוקה
↓	תפוקה
↑	שכר לעובד
↑	שכר למעביד
↓	רווח פירמות
↓	סך הרווחה

דמי אבטלה של 300:



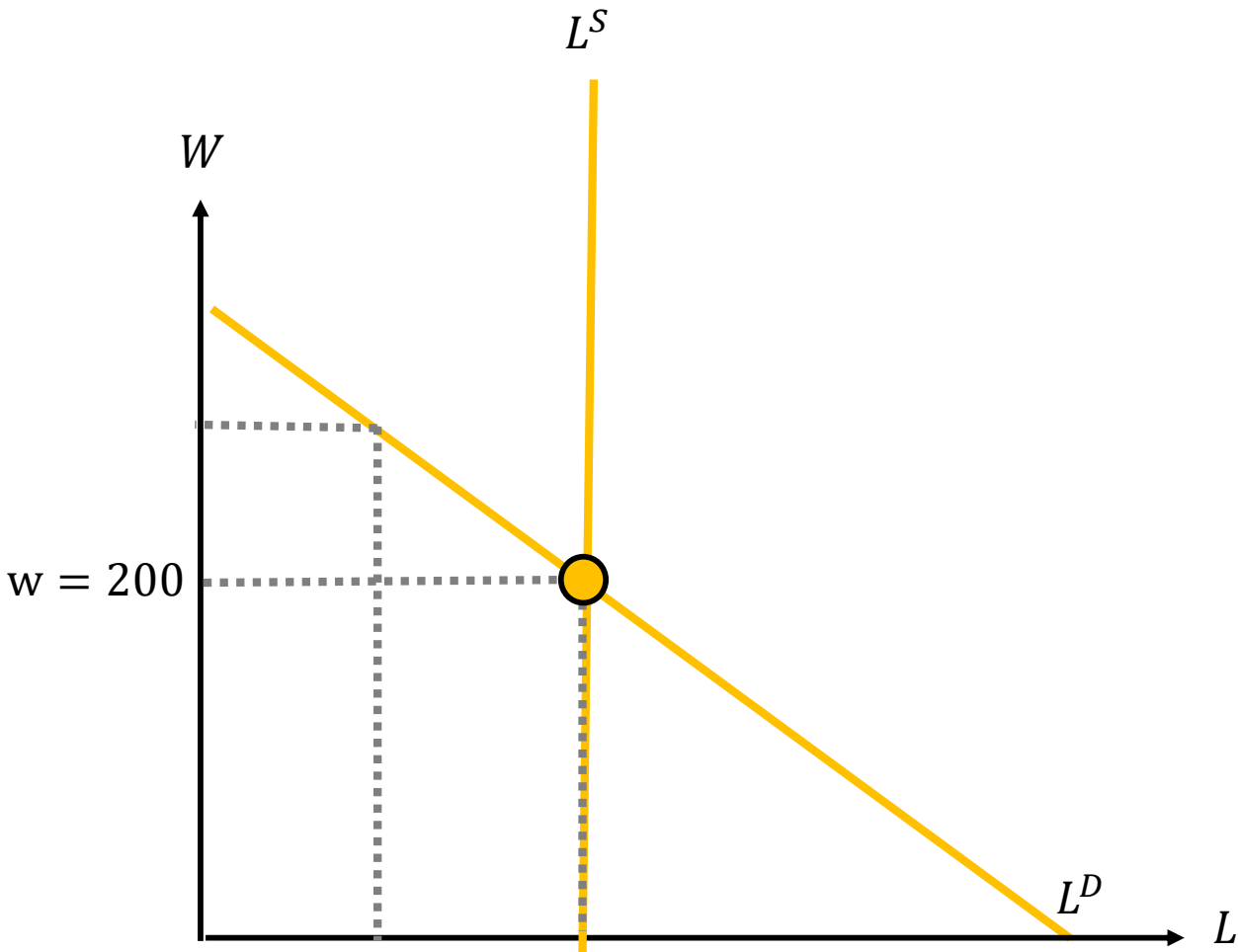
שינוי	מדד
	תעסוקה
	תפוקה
	שכר לעובד
	שכר למעביד
	רווח פירמות
	סך הרווחה

דמי אבטלה של 300:



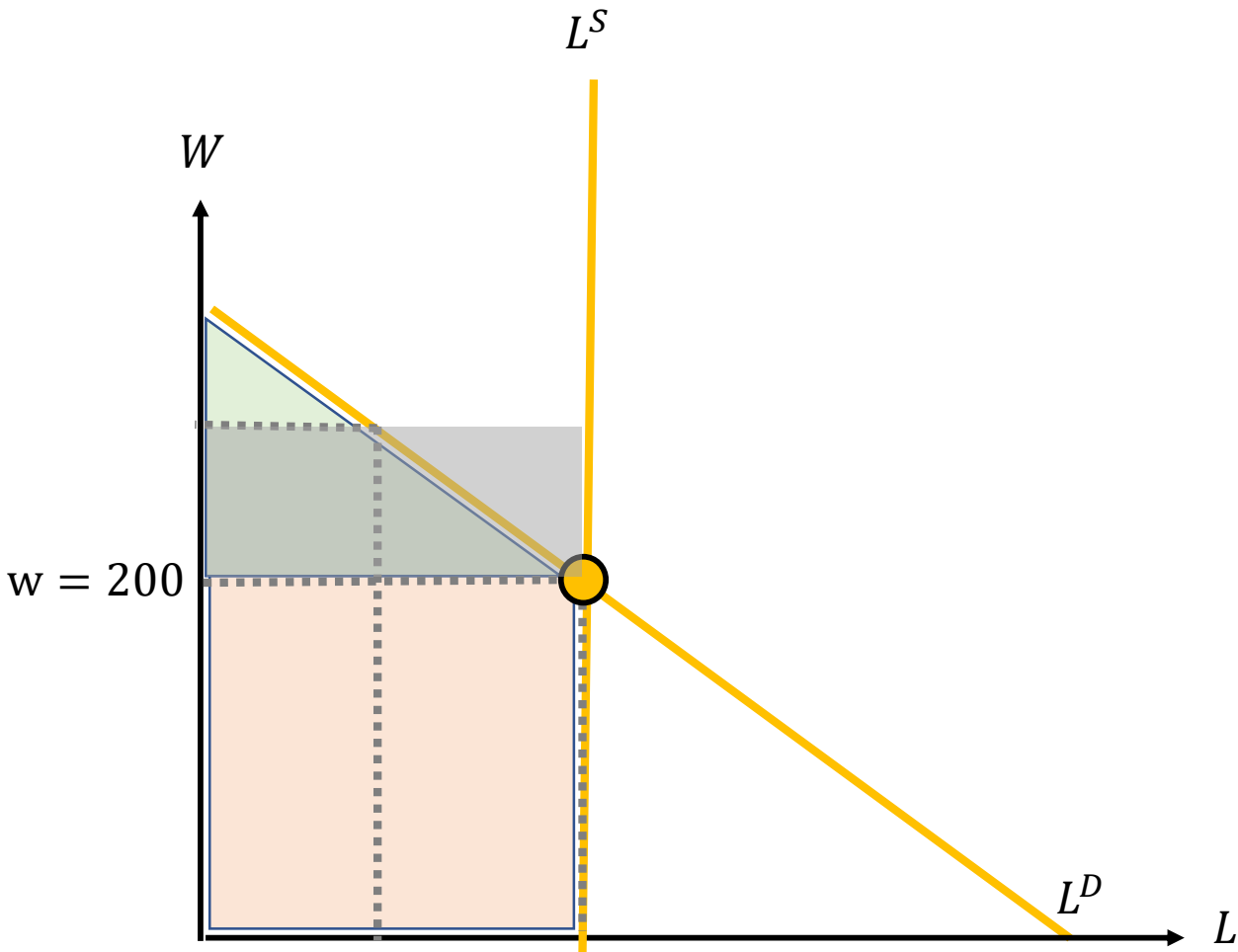
שינוי	מדד
↓	תעסוקה
↓	תפוקה
↑	שכר לעובד
↑	שכר למעביד
↓	רווח פירמות
↓	סך הרווחה

מענק עד 300:



שינוי	מדד
	תעסוקה
	תפוקה
	שכר לעובד
	שכר למעביד
	רווח פירמות
	סך הרווחה

מענק עד 300:



שינוי	מדד
=	תעסוקה
=	תפוקה
↑	שכר לעובד
=	שכר למעביד
=	רווח פירמות
=	סך הרווחה

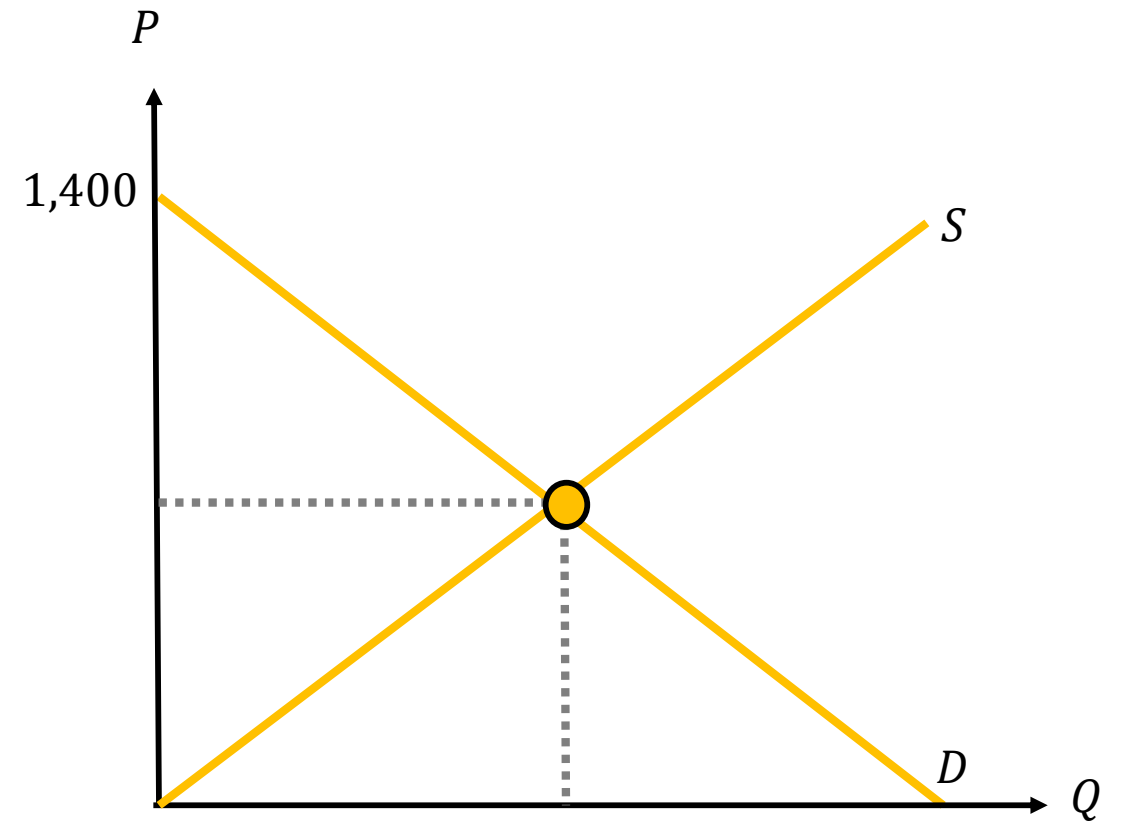
שאלה 3

$$D: P = 1,400 - 3 \cdot q$$

$$TC = \frac{q^2}{2} + 10,000$$



$$mc = q$$



$$D: P = 1,400 - 3 \cdot q$$

$$TC = \frac{q^2}{2} + 10,000$$



$$mc = q$$

$$q = 1,400 - 3 \cdot q$$

$$4 \cdot q = 1,400$$

$$q = 350$$

$$P = 350$$

$$\pi = P \cdot q - TC = 350 \cdot 350 - \left(\frac{350^2}{2} + 10,000 \right) = 51,250 > 0$$