Toán kinh tế — Chương 6: Mô hình cân bằng

· 30 phút · 20 câu · 10 điểm

Mô hình cân bằng

Câu 1.

Một thị trường có cầu $Q_d=90-3p$ và cung $Q_s=10+p$, với $p\ge0$. Cặp cân bằng (p,Q) là

A. $(20,30)$

B. $(30,20)$

C. $(15,45)$

D. $(25,35)$

Câu 2.

Thị trường có $Q_d=120-2p$, $Q_s=20+3p$, với $p\ge0$. Giá và lượng cân bằng lần lượt bằng

A. $p=10,Q=100$

B. $p=20,Q=80$

C. $p=25,Q=70$

D. $p=40,Q=40$

Câu 3.

Trong mô hình thu nhập đóng không có chính phủ, $Y=C+I$, với $C=30+0{,}8Y$, $I=50$. Mọi đại lượng tính bằng tỉ đồng. Thu nhập cân bằng là

A. 300 tỉ đồng

B. 350 tỉ đồng

C. 400 tỉ đồng

D. 450 tỉ đồng

Câu 4.

Tiết kiệm là $S(Y)=-20+0{,}25Y$ và đầu tư dự kiến là $I=30$, cùng tính bằng tỉ đồng. Thu nhập cân bằng theo điều kiện $S=I$ bằng

A. 120 tỉ đồng

B. 160 tỉ đồng

C. 180 tỉ đồng

D. 200 tỉ đồng

Câu 5.

Trong mô hình $Y=C+I+G$, cho $C=20+0{,}75(Y-T)$, thuế gộp $T=40$, $I=40$, $G=50$. Mọi đại lượng tính bằng tỉ đồng. Thu nhập cân bằng bằng

A. 320 tỉ đồng

B. 280 tỉ đồng

C. 360 tỉ đồng

D. 400 tỉ đồng

Câu 6.

Nền kinh tế Leontief một ngành có hệ số đầu vào $a=0{,}25$ và nhu cầu cuối cùng $d=75$ đơn vị. Tổng sản lượng cân bằng x thỏa $x=ax+d$ bằng

A. 75 đơn vị

B. 100 đơn vị

C. 125 đơn vị

D. 300 đơn vị

Câu 7.

Hai doanh nghiệp Cournot có chi phí bằng 0, đồng thời chọn $q_1,q_2\ge0$, và giá cầu là $p=60-q_1-q_2$. Ở cân bằng Nash đối xứng, sản lượng mỗi doanh nghiệp bằng

A. 15 đơn vị

B. 30 đơn vị

C. 20 đơn vị

D. 10 đơn vị

Câu 8.

Hàm cầu ngược là $p_b=100-q$, hàm cung ngược trước thuế là $p_s=20+q$. Chính phủ thu thuế đơn vị 20 triệu đồng trên người bán, nên $p_b=p_s+20$. Cân bằng sau thuế (q,p_b,p_s) là

A. $(40,60,40)$

B. $(20,80,60)$

C. $(30,50,70)$

D. $(30,70,50)$

Câu 9.

Thị trường có $Q_d=100-2p$, $Q_s=10+p$. Chính phủ áp trần giá $p=20$, thấp hơn giá cân bằng. Mức thiếu hụt Q_d-Q_s tại giá trần bằng

A. 30 đơn vị

B. 20 đơn vị

C. 40 đơn vị

D. 10 đơn vị

Câu 10.

Hai thị trường liên kết có $Q_{d1}=60-p_1+p_2$, $Q_{s1}=10+2p_1$, $Q_{d2}=40+p_1-2p_2$, $Q_{s2}=30+p_2$. Cặp giá cân bằng (p_1,p_2) là

A. $(10,20)$

B. $(20,10)$

C. $(20,20)$

D. $(30,10)$

Câu 11.

Trong mô hình $Y=C+I+G$, tiêu dùng $C=40+0{,}8(Y-T)$, thuế tỉ lệ $T=0{,}25Y$, $I=60$, $G=50$. Mọi đại lượng tính bằng tỉ đồng. Thu nhập cân bằng bằng

A. 250 tỉ đồng

B. 300 tỉ đồng

C. 275 tỉ đồng

D. 325 tỉ đồng

Câu 12.

Nền kinh tế mở thỏa $Y=C+I+G+X-M$, với $C=30+0{,}75Y$, $I=40$, $G=50$, $X=20$, $M=0{,}1Y$. Mọi đại lượng tính bằng tỉ đồng. Thu nhập cân bằng là

A. 300 tỉ đồng

B. 350 tỉ đồng

C. 450 tỉ đồng

D. 400 tỉ đồng

Câu 13.

Trong mô hình Leontief mở, \(A=\begin{pmatrix}0{,}2&0{,}1\\0{,}3&0{,}1\end{pmatrix}\), nhu cầu cuối cùng \(d=(70,60)^T\), cùng đơn vị sản lượng. Vector cân bằng \(x\) thỏa \(x=Ax+d\) là

A. \((100,100)^T\)

B. \((90,90)^T\)

C. \((110,100)^T\)

D. \((70,60)^T\)

Câu 14.

Mô hình IS–LM rút gọn có \(Y=800-20r\) và \(Y=200+40r\), trong đó \(Y\) tính bằng tỉ đồng, \(r\) tính theo điểm phần trăm. Cặp cân bằng \((Y,r)\) là

A. \((400,20)\)

B. \((600,10)\)

C. \((500,15)\)

D. \((700,5)\)

Câu 15.

Với \(0\le a

A. \(a

B. \(a

C. \(0\le a

D. \(a>34/35\)

Câu 16.

Hàm cầu là \(q=100-p_b\), hàm cung là \(q=2p_s-20\). Thuế theo giá bằng \(25\%\) giá người bán nhận làm \(p_b=1{,}25p_s\). Cân bằng \((q,p_b,p_s)\) là

A. \((60,40,32)\)

B. \((50,50,40)\)

C. \((700/13,480/13,600/13)\)

D. \((700/13,600/13,480/13)\)

Câu 17.

Trong mô hình \(Y=C+I+G\), cho \(C=50+0{,}8(Y-T)\), \(T=20+0{,}25Y\), \(I=70\), \(G=100\). Mọi đại lượng tính bằng tỉ đồng. Thu nhập cân bằng bằng

A. \(510\) tỉ đồng

B. \(480\) tỉ đồng

C. \(550\) tỉ đồng

D. \(600\) tỉ đồng

Câu 18.

Ba doanh nghiệp Cournot giống nhau có chi phí cận biên không đổi 20, không có chi phí cố định, và giá cầu $p=100-Q$, với $Q=q_1+q_2+q_3$. Ở cân bằng Nash đối xứng, tổng sản lượng và giá thị trường lần lượt là

A. $Q=40,p=60$

B. $Q=60,p=40$

C. $Q=80,p=20$

D. $Q=45,p=55$

Câu 19.

Trong mô hình giá Leontief, $p=A^Tp+v$, với $A=\begin{pmatrix}0{,}1&0{,}2\\0{,}3&0{,}1\end{pmatrix}$, $v=(6,7)^T$, cùng đơn vị tiền. Vector giá cân bằng là

A. $(6,7)^T$

B. $(12,8)^T$

C. $(10,10)^T$

D. $(8,12)^T$

Câu 20.

Trong mô hình Stackelberg, doanh nghiệp 1 chọn $q_1\ge0$ trước, doanh nghiệp 2 quan sát rồi chọn $q_2\ge0$. Cả hai có chi phí bằng 0, giá cầu là $p=90-q_1-q_2$. Cân bằng Stackelberg (q_1,q_2,p) là

A. $(30,30,30)$

B. $(22{,}5,45,22{,}5)$

C. $(45,15,30)$

D. $(45,22{,}5,22{,}5)$