







UNIVERSITAS GUNADARMA

SK.No. 92 / Dikti / Kep / 1996

Fakultas Ilmu Komputer, Teknologi Industri, Ekonomi, Teknik Sipil dan Perencanaan, Psikologi, Sastra
Program Diploma (D3) Manajemen Informatika, Teknik Komputer, Akuntansi, Manajemen *DISAMAKAN*
Program Sarjana (S1) Sistem Informasi, Sistem Komputer, Teknik Informatika, Teknik Elektro, Teknik Mesin,
Teknik Industri, Akuntansi, Manajemen, Arsitektur, Teknik Sipil, Psikologi, Sastra Inggris *Terakreditasi BAN-PT*
Program Magister (S2) Manajemen Sistem Informasi, Manajemen, Teknik Elektro, Psikologi, Sastra Inggris
Terakreditasi BAN-PT
Program Doktor (S3) Ilmu Komputer, Ilmu Ekonomi *Terakreditasi BAN-PT*

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER

| | | | |
|-----------------|----------------------------|-------------|--------------------------|
| Mata Kuliah | : Matematika Bisnis A | Tanggal | : / / 2014 |
| Fakultas | : Bisnis dan Kewirausahaan | Waktu | : 45 menit |
| Jenjang/Jurusan | : D3/Akuntansi Komputer | Dosen | : Yogi Oktopianto ST.,MT |
| Tingkat/Kelas | : I / 1DA01 | Sifat Ujian | : Tutup Buku |
| Semester/Tahun | : PTA – 2014/2015 | Jumlah Soal | : 30 Soal |

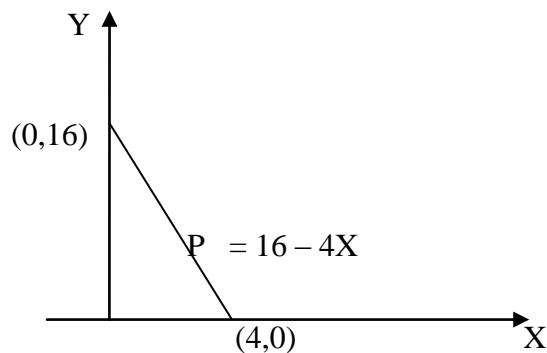
-  **Berdoalah sebelum dan sesudah mengerjakan soal ujian ini !**
 **Yakinlah dengan kemampuan diri sendiri, jangan mencontek atau bekerja sama !**
 **Diperkenankan menggunakan kalkulator tapi bukan HP !**
 **Berilah tanda “ X “ (silang) pada lembar jawaban yang telah disediakan !**

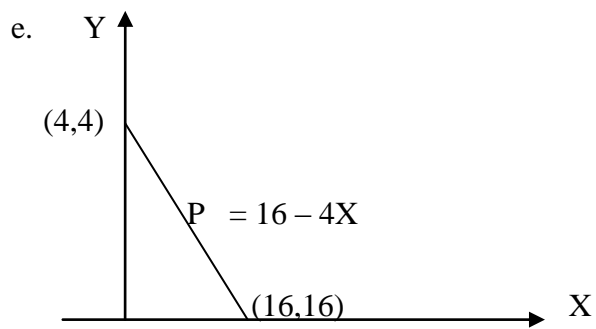
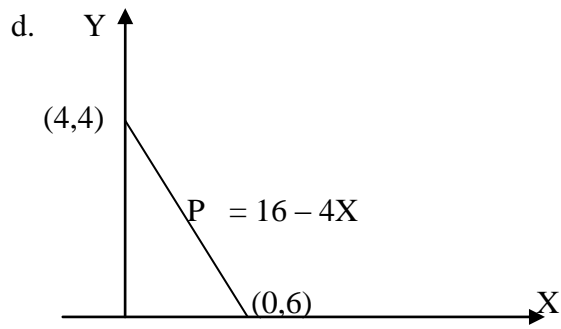
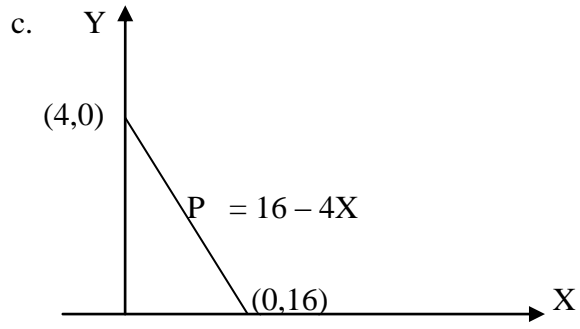
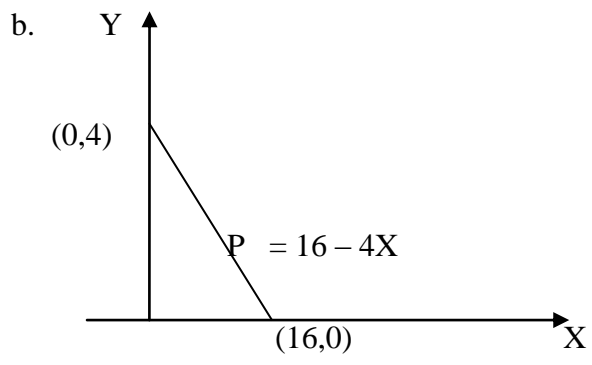
- Diketahui suatu produk ditunjukkan fungsi permintaan $P = 7 + Q$ dan fungsi penawaran $P = 16 - 2Q$. Berapa harga dan jumlah keseimbangan pasar sebelum pajak?
a. (3,10) c. (3,3) e. (0,0)
b. (10,3) d. (10,10)
- Jika ada pajak masing-masing 3/unit maka fungsi penawaran nomer 1 menjadi ?
a. $P = 19 - 2Q$ c. $P = 17 - 2Q$ e. $P = 15 - 2Q$
b. $P = 18 - 2Q$ d. $P = 16 - 2Q$
- Tentukan keseimbangan pasar setelah pajak dari soal diatas adalah?
a. (4,11) c. (4,13) e. (4,16)
b. (4,12) d. (4,15)
- Jika soal nomer 1 ada subsidi masing-masing 3/unit maka fungsi penawarannya adalah?
a. $P = 13 - 2Q$ c. $P = 15 - 2Q$ e. $P = 17 - 2Q$
b. $P = 14 - 2Q$ d. $P = 16 - 2Q$
- Dari soal di atas maka keseimbangan pasar setelah subsidi adalah?
a. (2,17) c. (4,17) e. (6,17)
b. (3,17) d. (5,17)
- Diketahui suatu produk ditunjukkan fungsi permintaan $P = 21 - Q$ dan fungsi penawaran $P = 3 + 3Q$. Berapa harga dan jumlah keseimbangan pasar sebelum pajak?
a. (9,12) c. (7,12) e. (5,12)
b. (8,12) d. (6,12)
- Jika ada pajak masing-masing 3/unit maka fungsi penawaran pada nomer 6 adalah ?
a. $P = 6 + 3Q$ c. $P = 6 + 5Q$ e. $P = 6 + 7Q$
b. $P = 6 + 4Q$ d. $P = 6 + 6Q$

8. Keseimbangan pasar setelah pajak dari soal diatas pada nomor 7 adalah?
- a. (7,5 ; 8,5) c. (7,7 ; 8,8) e. (5,5 ; 5,5)
 b. (8,5 ; 7,5) d. (8,8 ; 7,7)
9. Jika soal nomer 6 ada subsidi masing-masing 3/unit maka fungsi penawarannya adalah?
- c. $P = 6 + 3Q$ c. $P = 6 + 5Q$ e. $P = 6 + 7Q$
 d. $P = 6 + 4Q$ d. $P = 6 + 6Q$
10. Dari soal nomor 9 di atas jika ada subsidi masing-masing 3/unit, maka keseimbangan pasar setelah subsidi adalah?
- a. (-7,5 ; -16,5) c. (-8,5 ; -16,5) e. (9,5 ; -16,5)
 b. (7,5 ; -16,5) d. (8,5 ; -16,5)
11. Fungsi permintaan ditunjukkan oleh persamaan $Q_d = 10 - 5P$ dan fungsi penawarannya adalah $Q_s = -4 + 9P$. Berapakah harga dan jumlah keseimbangan yang tercipta di pasar ?
- a. (5,1) c. (1,1) e. (5,0)
 b. (1,5) d. (5,5)
12. Fungsi permintaan suatu barang ditunjukkan oleh persamaan $Q_d = 46 + 2P^2$, sedangkan penawarannya $Q_s = 19 + 3P^2$. Berapa harga keseimbangan dan jumlah keseimbangan yang tercipta di pasar ?
- a. (5,196 ; 100) c. (5,196 ; 300) e. (5,196 ; 500)
 b. (5,196 ; 200) d. (5,196 ; 400)
13. Tentukan batas nilai X dan P dalam fungsi Permintaan $P = 16 - 4X$
- a. $0 \leq X \leq 4$ dan $0 \leq P \leq 16$
 b. $0 \leq X \leq 16$ dan $0 \leq P \leq 4$
 c. $0 \leq X \leq 3$ dan $0 \leq P \leq 16$
 d. $0 \leq X \leq 16$ dan $0 \leq P \leq 3$
 e. $0 \leq X \leq 4$ dan $0 \leq P \leq 4$

14. Gambarkan kurva fungsi permintaan pada soal diatas :

a.





15. Fungsi permintaan akan suatu barang ditunjukkan oleh persamaan $P = 15 - X$, sedangkan penawarannya $P = 3 + 0,5X$. Berapa harga keseimbangan dan jumlah keseimbangan yang tercipta di pasar :

- a. (7,8) c. (7,10) e. (7,12)
b. (7,9) d. (7,11)

16. Diketahui fungsi permintaan $P = 50 - 5x$, tentukan batas nilai P dan X yang memenuhi fungsi permintaan tersebut

- a. $0 \leq X \leq 10$ dan $0 \leq P \leq 50$ d. $0 \leq X \leq 50$ dan $0 \leq P \leq 50$
b. $0 \leq X \leq 50$ dan $0 \leq P \leq 10$ e. $0 \leq X \leq 11$ dan $0 \leq P \leq 11$
c. $0 \leq X \leq 10$ dan $0 \leq P \leq 10$

17. Diketahui Dua buah Matriks A dan B masing – masing berturut-turut adalah sebagai berikut.

$$A = \begin{bmatrix} 6 & 7 \\ 8 & 9 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$$

Tentukan $A - B$

- a. $\begin{bmatrix} 5 & 5 \\ 5 & 5 \end{bmatrix}$
b. $\begin{bmatrix} 6 & 5 \\ 5 & 5 \end{bmatrix}$
c. $\begin{bmatrix} 6 & 14 \\ 24 & 36 \end{bmatrix}$
d. $\begin{bmatrix} 3 & 3,5 \\ 2,75 & 1,25 \end{bmatrix}$
e. $\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

18. Diketahui dua Matrik C dan D masing – masing berturut turut adalah sebagai berikut

$$A = \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} p & 2 \\ 1 & q \end{bmatrix}$$

Jika matrik $A + B = \begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 3 & 8 \end{bmatrix}$, Berapakah Nilai p dan q berturut – turut?

- a. 2 dan 4
b. 1 dan 2
c. 8 dan 8
d. 2 dan 1
e. 4 dan 2

19. Saat presentasi matematika, terdapat 2 kelompok yang tersisa. Kelompok X memiliki 2 baris anggota. Di baris pertama ada 4 laki-laki dan 3 perempuan. Di baris kedua ada 5 laki-laki dan 2 perempuan. Kelompok Y juga memiliki 2 baris anggota. Di baris pertama ada 2 laki-laki dan 2 perempuan. Di baris kedua ada 3 laki-laki dan 1 perempuan.

Berdasarkan cerita diatas, Manakah Matriks berikut yang sesuai dengan cerita diatas?

a. $X = \begin{bmatrix} 4l & 3p \\ 5l & 2p \end{bmatrix} Y = \begin{bmatrix} 2l & 2p \\ 3l & p \end{bmatrix}$

b. $X = \begin{bmatrix} 4l & 5l \\ 3p & 2p \end{bmatrix} Y = \begin{bmatrix} 2l & 3l \\ 2p & p \end{bmatrix}$

c. $X = \begin{bmatrix} 2l & 2p \\ 3l & p \end{bmatrix} Y = \begin{bmatrix} 4l & 3p \\ 5l & 2p \end{bmatrix}$

d. $X = \begin{bmatrix} 2l & 3l \\ 2p & p \end{bmatrix} Y = \begin{bmatrix} 4l & 5l \\ 3p & 2p \end{bmatrix}$

e. Jawaban Benar Semua

20. Tentukan Nilai $a + b + x + y$, Bila diketahui matriks sebagai berikut

$$P = \begin{bmatrix} 9 & 2x \\ y & 10 \end{bmatrix} \text{ dan } Q = \begin{bmatrix} 3a & 12 \\ 2 & 2b \end{bmatrix} \text{ Diketahui } P = Q$$

a. 16

b. 3

c. 12

d. 10

e. 8

21. Diketahui matriks sebagai Berikut

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 1 & 6 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$$

Berapakah Hasil dari $(A-C) + 2B$

a. $\begin{bmatrix} 3 & 9 \\ 6 & 11 \end{bmatrix}$

b. $\begin{bmatrix} 2 & 12 \\ 8 & 4 \end{bmatrix}$

c. $\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -2 & 7 \end{bmatrix}$

d. $\begin{bmatrix} 11 & -9 \\ -6 & 3 \end{bmatrix}$

e. Jawaban C salah

22. Jika M adalah matriks sehingga

$$M \times \begin{bmatrix} a & b \\ d & d \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a + c & b + d \\ -c & -d \end{bmatrix}$$

Maka determinan Matriks M adalah...

- a. -1
- b. -2
- c. 0
- d. 1
- e. 2

23. Jika diketahui $P = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, Maka P^{-1} adalah

- a. $\begin{bmatrix} 4 & -2 \\ -3 & 1 \end{bmatrix}$
- b. $\begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix}$
- c. $\begin{bmatrix} -4 & -2 \\ -3 & -1 \end{bmatrix}$
- d. $\begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}$
- e. $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$

24. Tentukan gardien, jika melalui titik C (5, 10)

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5
- e. 6

25. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik A (20, 5) dengan gardien -2

- a. $y = -2x + 45$
- b. $y = -3x + 45$
- c. $y = -4x + 45$
- d. $y = -5x + 45$
- e. $y = -6x + 45$

26. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik berikut A (3, 6) dan B (5, 10)

- a. $y = 2x$
- b. $y = 3x$
- c. $y = 4x$

d. $y = 5x$

e. $y = 6x$

27. Tentukan akar persamaan kuadrat dari $y = 6x^2 + 4x - 2$

a. $y = \frac{8}{-3}$

b. $y = \frac{9}{-3}$

c. $y = \frac{10}{-3}$

d. $y = \frac{11}{-3}$

e. $y = \frac{12}{-3}$

28. Tentukan persamaan garis yang melalui titik A(-1,2) dan B (3,5)

a. $y = \frac{3}{4}x + \frac{11}{4}$

b. $y = \frac{4}{4}x + \frac{11}{4}$

c. $y = \frac{5}{4}x + \frac{11}{4}$

d. $y = \frac{6}{4}x + \frac{11}{4}$

e. $y = \frac{7}{4}x + \frac{11}{4}$

29. Tentukan persamaan garis yang melalui titik A (-6,2) dengan gradien 2

a. $y = 2x+14$

b. $y = 2x+15$

c. $y = 2x+16$

d. $y = 2x+17$

e. $y = 2x+18$

30. Jika $Y = 2X^2 + 2X + 4m$ mempunyai nilai minimum 8. Tentukan harga M

a. $33/8$

b. $33/9$

c. $33/10$

d. $33/11$

e. $33/12$

- **Good Luck** -

LEMBAR JAWABAN

Nama :

NPM :

Kelas :

| No | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |