

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned} 2x + y + z &= 4 \\ x - y + 7z &= 7 \\ 8x - 5y + 3z &= 6. \end{aligned}$$

2. Koja će glavica dati ukamaćenu vrednost od 21 000 dinara od 13.4. do 18.11. tekuće godine, uz godišnju kamatnu stopu 12% , računajući bankarsko pravilo?

3. Na današnji dan dužnik ima sledeće obaveze:

A: Pozajmljenih 5 000 dinara beskamratno sa datumom dospeća za 8 godina.

B: Pozajmljenih 7 000 dinara na 7 godina uz godišnju kamatnu stopu 9% sa datumom dospeća za dve godine.

C: Menicu nominalne vrednosti 13 000 dinara sa datumom dospeća za 4 godine.

Poverilac i dužnik su se dogovorili da dužnik danas plati 2 000 dinara, a da ostatak obaveza isplati jednom menicom sa rokom dospeća za 6.5 godina. Godišnja kamatna stopa je 13%. Kolika je nominalna vrednost nove menice?

4. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 15 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 200 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 10% i kvartalno kapitalisanje.

- a) Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- b) Koliko kupac treba da plati u 147. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- c) Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u prvoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{20 - \frac{1}{4}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = -\frac{2}{7}Q^2 + 19Q$. Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih prihoda $TR(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 10$.

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned} 3x + y + z &= 5 \\ x - y + 7z &= 7 \\ 8x - 5y + 4z &= 7. \end{aligned}$$

2. Koja će glavica dati ukamaćenu vrednost od 24 000 dinara od 13.3. do 18.11. tekuće godine, uz godišnju kamatnu stopu 15% , računajući tačnu prostu kamatu?

3. Na današnji dan dužnik ima sledeće obaveze:

A: Pozajmljenih 7 000 dinara beskamratno sa datumom dospeća za 8 godina.

B: Pozajmljenih 9 000 dinara na 7 godina uz godišnju kamatnu stopu 9% sa datumom dospeća za dve godine.

C: Menicu nominalne vrednosti 17 000 dinara sa datumom dospeća za 4 godine.

Poverilac i dužnik su se dogovorili da dužnik danas plati 1 000 dinara, a da ostatak obaveza isplati jednom menicom sa rokom dospeća za 5.5 godina. Godišnja kamatna stopa je 11%. Kolika je nominalna vrednost nove menice?

4. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 12 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 200 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 10% i semestralno kapitalisanje.

- a) Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- b) Koliko kupac treba da plati u 141. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- c) Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u prvoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{10 - \frac{1}{8}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = -\frac{5}{7}Q^2 + 19Q$. Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih prihoda $TR(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 12$.

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned}2x + y + z &= 3 \\x - y + 7z &= 0 \\8x - 5y + 3z &= 3.\end{aligned}$$

2. Koja će glavica dati ukamaćenu vrednost od 32 000 dinara od 13.4. do 18.10. tekuće godine, uz godišnju kamatnu stopu 9% , računajući tačnu prostu kamatu?

3. Na današnji dan dužnik ima sledeće obaveze:

A: Pozajmljenih 6 000 dinara beskamratno sa datumom dospeća za 9 godina.

B: Pozajmljenih 4 000 dinara na 7 godina uz godišnju kamatnu stopu 8% sa datumom dospeća za dve godine.

C: Menicu nominalne vrednosti 15 000 dinara sa datumom dospeća za 4 godine.

Poverilac i dužnik su se dogovorili da dužnik danas plati 2 000 dinara, a da ostatak obaveza isplati jednom menicom sa rokom dospeća za 5 godina. Godišnja kamatna stopa je 13%. Kolika je nominalna vrednost nove menice?

4. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 10 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 220 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 14% i kvartalno kapitalisanje.

a) Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?

b) Koliko kupac treba da plati u 137. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?

c) Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u prvoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{50 - \frac{1}{2}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = -\frac{2}{9}Q^2 + 9Q$. Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih prihoda $TR(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 15$.

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned}2x + y + z &= 3 \\x - y + 7z &= 8 \\8x - 5y + 3z &= 11.\end{aligned}$$

2. Koja će glavica dati ukamaćenu vrednost od 21 000 dinara od 13.4. do 16.11. tekuće godine, uz godišnju kamatnu stopu 11% , računajući bankarsko pravilo?

3. Na današnji dan dužnik ima sledeće obaveze:

A: Pozajmljenih 3 000 dinara beskamratno sa datumom dospeća za 10 godina.

B: Pozajmljenih 10 000 dinara na 7 godina uz godišnju kamatnu stopu 9% sa datumom dospeća za dve godine.

C: Menicu nominalne vrednosti 12 000 dinara sa datumom dospeća za 4 godine.

Poverilac i dužnik su se dogovorili da dužnik danas plati 2 000 dinara, a da ostatak obaveza isplati jednom menicom sa rokom dospeća za 7.5 godina. Godišnja kamatna stopa je 15%. Kolika je nominalna vrednost nove menice?

4. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 20 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 220 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 10% i semestralno kapitalisanje.

a) Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?

b) Koliko kupac treba da plati u 135. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?

c) Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u prvoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{40 - \frac{1}{16}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = -\frac{1}{7}Q^2 + 21Q$. Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih prihoda $TR(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 5$.

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned} 2x + 4y + 3z &= 3 \\ x - 2y + 3z &= 1 \\ 6x + 4y - 9z &= 1. \end{aligned}$$

2. Naći interval rentabilne proizvodnje ako je

$$TR(Q) = 9Q^2 + 130, \quad TC(Q) = 2Q^2 + 77Q + 4.$$

3. Na današnji dan dužnik ima sledeće obaveze:

A: Pozajmljenih 9 000 dinara na 7 godina uz godišnju kamatnu stopu 12% sa datumom dospeća za dve godine.

B: Menicu nominalne vrednosti 18 000 dinara sa datumom dospeća za 4 godine.

Poverilac i dužnik su se dogovorili da dužnik danas plati 3 000 dinara, a da ostatak obaveza isplati jednom menicom sa rokom dospeća za 6.5 godina. Godišnja kamatna stopa je 10%. Kolika je nominalna vrednost nove menice?

4. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 15 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 250 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 12% i kvartalno kapitalisanje.

- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- Koliko kupac treba da plati u 147. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u prvoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?

5. Napraviti plan amortizacije za kredit od 45 000 evra koji će se otplaćivati naredne 2.5 godine jednakim semestralnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 14%, a kapitalisanje kvartalno.

6. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{200 - \frac{3}{4}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

7. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = -\frac{3}{8}Q^2 + 17Q$. Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih prihoda $TR(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 12$.

1. Rešiti sistem jednačina Kramerovim pravilom

$$\begin{aligned} 5x - 3z &= -1 \\ 10x + 3y + 3z &= 5 \\ -5x + 6z &= 3. \end{aligned}$$

2. Naći interval rentabilne proizvodnje ako je

$$TR(P) = -\frac{1}{2}P^2 + 1000P, \quad TC(Q) = 4Q^2 - 1600Q + 4.$$

3. Na današnji dan dužnik ima sledeće obaveze:

A: Pozajmljenih 9 000 dinara na 7 godina uz godišnju kamatnu stopu 9% sa datumom dospeća za dve godine.

B: Menicu nominalne vrednosti 17 000 dinara sa datumom dospeća za 4 godine.

Poverilac i dužnik su se dogovorili da dužnik danas plati 1 000 dinara, a da ostatak obaveza isplati jednom menicom sa rokom dospeća za 5.5 godina. Godišnja kamatna stopa je 11%. Kolika je nominalna vrednost nove menice?

4. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 15 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 180 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 8% i semestralno kapitalisanje.

- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- Koliko kupac treba da plati u 141. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u prvoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?

5. Napraviti plan amortizacije za kredit od 60 000 dinara koji će se otplaćivati narednih 6 meseci jednakim mesečnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 13%, a kapitalisanje semestralno.

6. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{15 - \frac{1}{7}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

7. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = -\frac{3}{9}Q^2 + 19Q$. Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih prihoda $TR(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 10$.

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned} 2x + y + z &= 2 \\ 4x - 3y + 3z &= 3 \\ 8x - 6y + 18z &= 14. \end{aligned}$$

2. Naći interval rentabilne proizvodnje ako je

$$TR(Q) = 2(Q^2 - Q), \quad TC(Q) = 6Q^2 - 50Q + 80.$$

3. Na današnji dan dužnik ima sledeće obaveze:

A: Pozajmljenih 4 000 dinara na 7 godina uz godišnju kamatnu stopu 8% sa datumom dospeća za dve godine.

B: Menicu nominalne vrednosti 15 000 dinara sa datumom dospeća za 4 godine.

Poverilac i dužnik su se dogovorili da dužnik danas plati 2 000 dinara, a da ostatak obaveza isplati jednom menicom sa rokom dospeća za 5 godina. Godišnja kamatna stopa je 13%. Kolika je nominalna vrednost nove menice?

4. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 20 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 200 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 15% i kvartalno kapitalisanje.

- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- Koliko kupac treba da plati u 137. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u prvoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?

5. Napraviti plan amortizacije za kredit od 50 000 evra koji će se otplaćivati naredne 2.5 godine jednakim semestralnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 12%, a kapitalisanje kvartalno.

6. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{45 - \frac{3}{11}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

7. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = -\frac{1}{9}Q^2 + 7Q$. Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih prihoda $TR(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 25$.

1. Rešiti sistem jednačina Kramerovim pravilom

$$\begin{aligned} x + 3y &= 1 \\ 2x + 4z &= 2 \\ 4x + y + 2z &= 0. \end{aligned}$$

2. Naći interval rentabilne proizvodnje ako je

$$TR(P) = -\frac{1}{3}P^2 + 150P, \quad TC(Q) = 8Q^2 - 16Q + 9.$$

3. Na današnji dan dužnik ima sledeće obaveze:

A: Pozajmljenih 10 000 dinara na 7 godina uz godišnju kamatnu stopu 9% sa datumom dospeća za dve godine.

B: Menicu nominalne vrednosti 12 000 dinara sa datumom dospeća za 4 godine.

Poverilac i dužnik su se dogovorili da dužnik danas plati 4 000 dinara, a da ostatak obaveza isplati jednom menicom sa rokom dospeća za 6 godina. Godišnja kamatna stopa je 15%. Kolika je nominalna vrednost nove menice?

4. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 10 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 15 godina jednakim mesečnim ratama od 200 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 18% i semestralno kapitalisanje.

- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- Koliko kupac treba da plati u 135. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u prvoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?

5. Napraviti plan amortizacije za kredit od 70 000 dinara koji će se otplaćivati narednih 6 meseci jednakim mesečnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 15%, a kapitalisanje semestralno.

6. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{37 - \frac{1}{19}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

7. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = -\frac{3}{19}Q^2 + 2Q$. Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih prihoda $TR(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 1$.

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned} 3x + 2y - 4z &= 1 \\ 2x - y + 2z &= 3 \\ 4x - 3y + 2z &= 4. \end{aligned}$$

2. Višak od prodaje igraćaka, koji iznosi 12 000 dinara treba podeliti na tri radnika srazmerno prebačenoj normi. Prvi je prodao 20 igraćaka više od norme, drugi 5, a treći 3 igraćke više. Koliko novca treba da dobije svako od njih?

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 25 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 150 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 10% i kvartalno kapitalisanje.

- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- Koliko kupac treba da plati u 127. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u drugoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 45 000 evra koji će se otplaćivati naredne 3 godine jednakim semestralnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 11%, a kapitalisanje kvartalno.

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{250 - \frac{3}{4}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Poznato je da tražnja čokolade zavisi od nacionalnog dohotka Y , cene čokolade P_c , ali i od cene sladoleda P_s ,

$$Q_c = 0.3Y + 2000 - 10\,500P_c^2 + 92P_s.$$

- Odrediti funkciju uzajamne elastičnosti tražnje čokolade u zavisnosti od cene sladoleda.
- Koliko iznosi elastičnost tražnje čokolade, ako čokolada košta 120 dinara, sladoled 90 dinara, a nacionalni dohodak je 12 000 dinara?

1. Rešiti sistem jednačina Kramerovim pravilom

$$\begin{aligned} x - 2y + 4z &= 2 \\ -2x + 5y &= 3 \\ 7x + 5z &= 3. \end{aligned}$$

2. Višak od prodaje sladoleda, koji iznosi 4 000 dinara treba podeliti na tri radnika srazmerno prebačenoj normi. Prvi je prodao 10 sladoleda više od norme, drugi 5, a treći 3 sladoleda više. Koliko novca treba da dobije svako od njih?

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 18 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 180 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 9% i semestralno kapitalisanje.

- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- Koliko kupac treba da plati u 144. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u drugoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 60 000 dinara koji će se otplaćivati narednih 6 meseci jednakim mesečnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 17%, a kapitalisanje semestralno.

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{16 - \frac{3}{7}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Poznato je da tražnja čokolade zavisi od nacionalnog dohotka Y , cene čokolade P_c , ali i od cene sladoleda P_s ,

$$Q_c = 0.15Y + 3233 - 10\,500P_c^2 + 94P_s.$$

- Odrediti funkciju uzajamne elastičnosti tražnje čokolade u zavisnosti od cene sladoleda.
- Koliko iznosi elastičnost tražnje čokolade, ako čokolada košta 130 dinara, sladoled 90 dinara, a nacionalni dohodak je 18 000 dinara?

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$2x + y + 4z = -1$$

$$3x - 2y + 2z = -2$$

$$5x + 6y + 2z = 7.$$

2. Višak od prodaje ručnih satova, koji iznosi 22 000 dinara treba podeliti na tri radnika srazmerno prebačenoj normi. Prvi je prodao 10 satova više od norme, drugi 5, a treći 7 satova više. Koliko novca treba da dobije svako od njih?

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 10 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 210 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 14% i kvartalno kapitalisanje.

- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- Koliko kupac treba da plati u 107. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u drugoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 40 000 evra koji će se otplaćivati naredne 3.5 godine jednakim semestralnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 12%, a kapitalisanje kvartalno.

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{45 - \frac{3}{10}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Poznato je da tražnja čokolade zavisi od nacionalnog dohotka Y , cene čokolade P_c , ali i od cene sećera P_s ,

$$Q_c = 0.4Y + 3203 - 10\,500P_c^2 + 92P_s.$$

- Odrediti funkciju uzajamne elastičnosti tražnje čokolade u zavisnosti od cene sećera.
- Koliko iznosi elastičnost tražnje čokolade, ako čokolada košta 110 dinara, sećer 130 dinara, a nacionalni dohodak je 25 000 dinara?

1. Rešiti sistem jednačina Kramerovim pravilom

$$x + 2y + 4z = 0$$

$$-2x + 5y = 1$$

$$4y + z = 2.$$

2. Višak od prodaje knjiga, koji iznosi 11 000 dinara treba podeliti na tri radnika srazmerno prebačenoj normi. Prvi je prodao 15 knjiga više od norme, drugi 9, a treći 3 knjige više. Koliko novca treba da dobije svako od njih?

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 10 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 18 godina jednakim mesečnim ratama od 220 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 18% i semestralno kapitalisanje.

- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?
- Koliko kupac treba da plati u 155. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u drugoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 70 000 dinara koji će se otplaćivati narednih 6 meseci jednakim mesečnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 19%, a kapitalisanje kvartalno.

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{17 - \frac{1}{17}Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Poznato je da tražnja čokolade zavisi od nacionalnog dohotka Y , cene čokolade P_c , ali i od cene sećera P_s ,

$$Q_c = 0.45Y + 3033 - 10\,500P_c^2 + 82P_s.$$

- Odrediti funkciju uzajamne elastičnosti tražnje čokolade u zavisnosti od cene sećera.
- Koliko iznosi elastičnost tražnje čokolade, ako čokolada košta 100 dinara, sećer 90 dinara, a nacionalni dohodak je 15 000 dinara?

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned} 3x + 2y - 4z &= 1 \\ 2x - y + 2z &= 3 \\ 9x + 6y - 12z &= 8. \end{aligned}$$

2. Autobusom se od Novog Sada do Subotice stiže za 3 sata. Koliko je vremena potrebno da se autobusom stigne od Novog Sada do Niša, ako se zna da je Subotica 101km udaljena od Novog Sada, a Niš 211km više?

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 30 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 15 godina jednakim mesečnim ratama od 150 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 12% i kvartalno kapitalisanje.

- a) Koliko kupac treba da plati u 112. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
b) Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u drugoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 50 000 evra koji će se otplaćivati naredne 3 godine jednakim semestralnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 15%, a kapitalisanje kvartalno.

5. Funkcija tražnje robe X data je sa $Q = 2e^{-0.1P+2} + 500P^{-1}$. Odrediti cenu robe X tako da ukupan prihod bude maksimalan i odrediti koliko taj prihod iznosi.

6. Data je funkcija prosečnih troškova

$$AC(Q) = 5Q - 88 + \frac{154}{Q}.$$

Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih troškova $TC(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 20$. Da li su ukupni troškovi elastični u odnosu na obim proizvodnje?

1. Rešiti determinantu:

$$\begin{vmatrix} -2 & 2 & 5 & 3 \\ 0 & 0 & 3 & 0 \\ 1 & -1 & 4 & 3 \\ 2 & -3 & -1 & 1 \end{vmatrix}.$$

2. Višak od prodaje sladoleda, koji iznosi 3000 dinara treba podeliti na tri radnika srazmerno prebačenoj normi. Prvi je prodao 12 sladoleda više od norme, drugi 5, a treći 3 sladoleda više. Koliko novca treba da dobije svako od njih?

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 18 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 180 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 9% i semestralno kapitalisanje.

- a) Koliko kupac treba da plati u 144. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
b) Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u drugoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 55 000 dinara koji će se otplaćivati narednih 6 meseci jednakim mesečnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 14%, a kapitalisanje semestralno.

5. Funkcija tražnje robe Y data je sa $P = 2e^{-0.05Q+2} + 200Q^{-1}$. Odrediti za koju je količinu robe Y ukupan prihod maksimalan, kao i koliko taj prihod iznosi.

6. Data je funkcija prosečnih troškova

$$AC(Q) = 7Q - 60 + \frac{15}{Q}.$$

Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih troškova $TC(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 10$. Da li su ukupni troškovi elastični u odnosu na obim proizvodnje?

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije

$$\begin{aligned} 2x + y + 4z &= -1 \\ 3x - 2y + 2z &= -2 \\ 4x + 2y + 8z &= 7. \end{aligned}$$

2. Autobusom se od Novog Sada do Subotice stiže za 3 sata. Koliko je vremena potrebno da se autobusom stigne od Novog Sada do Niša, ako se zna da je Subotica 101km udaljena od Novog Sada, a Niš 211km više?

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 10 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 210 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 14% i kvartalno kapitalisanje.

- a) Koliko kupac treba da plati u 107. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
b) Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u drugoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 45 000 evra koji će se otplaćivati naredne 3 godine jednakim semestralnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 13%, a kapitalisanje kvartalno.

5. Funkcija tražnje robe Z data je sa $Q = 3e^{-0.2P+2} + 400P^{-1}$. Odrediti cenu robe Z tako da ukupan prihod bude maksimalan i odrediti koliko taj prihod iznosi.

6. Data je funkcija prosečnih troškova

$$AC(Q) = 9Q - 89 + \frac{124}{Q}.$$

Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih troškova $TC(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 30$. Da li su ukupni troškovi elastični u odnosu na obim proizvodnje?

1. Rešiti determinantu:

$$\begin{vmatrix} 0 & 2 & 5 & 3 \\ 2 & 1 & 3 & 2 \\ 0 & -1 & 4 & 3 \\ 0 & -3 & -1 & 1 \end{vmatrix}.$$

2. Višak od prodaje knjiga, koji iznosi 11 000 dinara treba podeliti na tri radnika srazmerno prebačenoj normi. Prvi je prodao 15 knjiga više od norme, drugi 9, a treći 3 knjige više. Koliko novca treba da dobije svako od njih?

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 10 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 18 godina jednakim mesečnim ratama od 220 evra koje se plaćaju početkom meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 18% i semestralno kapitalisanje.

- a) Koliko kupac treba da plati u 155. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
b) Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u drugoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 70 000 dinara koji će se otplaćivati narednih 6 meseci jednakim mesečnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 19%, a kapitalisanje semestralno.

5. Funkcija tražnje robe T data je sa $P = 2e^{-0.05Q+2} + 300Q^{-1}$. Odrediti za koju je količinu robe T ukupan prihod maksimalan, kao i koliko taj prihod iznosi.

6. Data je funkcija prosečnih troškova

$$AC(Q) = 4Q - 8 + \frac{14}{Q}.$$

Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih troškova $TC(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 40$. Da li su ukupni troškovi elastični u odnosu na obim proizvodnje?

1. Rešiti sistem jednačina Gausovom metodom eliminacije:

$$\begin{aligned} 2x + 3y + 4z &= 6 \\ x + 6y + 2z &= 6 \\ 5x + 1.5y - 8z &= -2.5. \end{aligned}$$

2. Naći interval rentabilne proizvodnje ako je

$$TR(Q) = 8Q^2 + 120, \quad TC(Q) = 2Q^2 + 54Q + 5.$$

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 40 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 350 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 12% i semestralno kapitalisanje.

- Koliko kupac treba da plati u 122. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u trećoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?
- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 65 000 evra koji će se otplaćivati naredne 3 godine jednakim semestralnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 18%, a kapitalisanje kvartalno.

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{100 - \frac{6}{11} Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Data je funkcija prosečnih troškova

$$AC(Q) = 6Q - 77 + \frac{112}{Q}.$$

Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih troškova $TC(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 16$. Da li su ukupni troškovi elastični u odnosu na obim proizvodnje?

1. Rešiti determinantu:

$$\begin{vmatrix} 2 & 0 & 3 & 0 \\ -1 & 5 & 0 & 4 \\ 2 & 3 & 9 & 1 \\ 7 & -2 & 0 & 5 \end{vmatrix}.$$

2. Naći interval rentabilne proizvodnje ako je

$$TR(Q) = 7Q^2 + 101, \quad TC(Q) = 4Q^2 + 24Q + 15.$$

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 20 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 150 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 15% i kvartalno kapitalisanje.

- Koliko kupac treba da plati u 132. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u trećoj godini, ako je do tada kupac platio samo ušesće, a želi da isplati ceo dug?
- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 15 000 evra koji će se otplaćivati narednih 6 meseci jednakim mesečnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 20%, a kapitalisanje mesečno.

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{80 - \frac{14}{15} Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Data je funkcija prosečnih troškova

$$AC(Q) = 3Q - 57 + \frac{121}{Q}.$$

Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih troškova $TC(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 18$. Da li su ukupni troškovi elastični u odnosu na obim proizvodnje?

1. Rešiti sistem jednačina Kramerovim pravilom:

$$\begin{aligned}x + y + z &= 1 \\x + 2z &= 1 \\2x + 3y + z &= 1.\end{aligned}$$

2. Naći interval rentabilne proizvodnje ako je

$$TR(Q) = 5Q^2 + 122, \quad TC(Q) = 6Q^2 + 4Q + 22.$$

3. Kupac želi da kupi stan pod sledećim uslovima: 30 000 evra plaća odmah, a ostatak će otplaćivati narednih 20 godina jednakim mesečnim ratama od 250 evra koje se plaćaju krajem meseca, uz godišnju kamatnu stopu od 10% i mesečno kapitalisanje.

- Koliko kupac treba da plati u 142. uplati, ako je do tada platio samo ušesće, a želi da nastavi po dogovorenim uslovima?
- Koliko treba platiti u poslednjoj rati koja se otplaćuje u trećoj godini, ako je do tada kupac platio samo učešće, a želi da isplati ceo dug?
- Koliko kupac mora da plati ako želi da sve isplati odmah?

4. Napraviti plan amortizacije za kredit od 52 000 evra koji će se otplaćivati naredne 3 godine jednakim semestralnim anuitetima, ako je godišnja kamatna stopa 9%, a kapitalisanje mesečno.

5. Data je funkcija ukupnih prihoda $TR(Q) = Q^2 e^{180 - \frac{4}{15} Q^2}$. Odrediti količinu robe tako da prosečan prihod bude maksimalan.

6. Data je funkcija prosečnih troškova

$$AC(Q) = 4Q - 67 + \frac{110}{Q}.$$

Odrediti funkciju elastičnosti ukupnih troškova $TC(Q)$ i izračunati koeficijent elastičnosti za $Q = 15$. Da li su ukupni troškovi elastični u odnosu na obim proizvodnje?