

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09.lipnja 2011.

Upis ocjena za grupu prof. Pažanina će se održati u utorak, 14.6. u 15 sati.

ZADATAK 1

- a) Navedite i dokažite svojstvo kvaziasocijativnosti vektorskog množenja. Sve svoje tvrdnje detaljno obrazložite.
- b) Izvedite formulu za udaljenost točke od pravca. Sve svoje tvrdnje detaljno obrazložite.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 2

Zadan je paralelogram $ABCD$, točka M na stranici \overline{BC} takva da je $2|BM| = |MC|$ i točka N na stranici \overline{CD} takva da je $|CN| = |DN|$. Dužine \overline{AM} i \overline{BN} sijeku se u točki P . Ako je površina paralelograma $ABCD$ jednaka 10cm^2 , odredite površinu trokuta $\triangle ABP$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 3

Odredite ortogonalnu projekciju pravca

$$\frac{x-2}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z+1}{-2}$$

na ravninu

$$x - y - z = -2.$$

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 4

Odredite jednadžbu pravca koji je okomit na ravninu $\pi \equiv x + y = 0$ i siječe pravce $p \equiv \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z}{1}$ i $q \equiv \frac{x}{0} = \frac{y}{1} = \frac{z}{0}$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 5

Odredite jednadžbu ravnine koja sadrži pravac

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ x - 2y - z = -2 \end{cases}$$

i točku $(-1, -1, -3)$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

Upis ocjena za grupu prof. Pažanina će se održati u utorak, 14.6. u 15 sati.

ZADATAK 1

- a) Navedite i dokažite svojstvo kvaziasocijativnosti vektorskog množenja. Sve svoje tvrdnje detaljno obrazložite.
- b) Izvedite formulu za udaljenost točke od pravca. Sve svoje tvrdnje detaljno obrazložite.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 2

Zadan je paralelogram $ABCD$ i točka M na pravcu AB takva da je $|AB| = |BM|$. Dužine \overline{AC} i \overline{DM} sijeku se u točki T . Ako je površina paralelograma $ABCD$ jednaka 20cm^2 , odredite površinu trokuta $\triangle AMT$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 3

Odredite ortogonalnu projekciju pravca

$$\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z+2}{-2}$$

na ravninu

$$x - y - z = -5.$$

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 4

Odredite jednadžbu pravca koji je okomit na ravninu $\pi \equiv y + z = 1$ i siječe pravce $p \equiv \frac{x}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z}{1}$ i $q \equiv \frac{x}{0} = \frac{y}{0} = \frac{z}{1}$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 5

Odredite jednadžbu ravnine koja sadrži pravac

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ x - 2y - z = -2 \end{cases}$$

i točku $(2, 1, 0)$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

Upis ocjena za grupu prof. Pažanina će se održati u utorak, 14.6. u 15 sati.

ZADATAK 1

- a) Navedite i dokažite svojstvo kvaziasocijativnosti vektorskog množenja. Sve svoje tvrdnje detaljno obrazložite.
- b) Izvedite formulu za udaljenost točke od pravca. Sve svoje tvrdnje detaljno obrazložite.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 2

Zadan je paralelogram $ABCD$, točka K na stranici \overline{CD} takva da je $2|CM| = |DM|$ i točka L na stranici \overline{AD} takva da je $|AL| = |DL|$. Dužine \overline{AK} i \overline{BL} sijeku se u točki T . Ako je površina paralelograma $ABCD$ jednaka 30cm^2 , odredite površinu trokuta $\triangle ABT$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 3

Odredite ortogonalnu projekciju pravca

$$\frac{x+1}{-2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-2}{2}$$

na ravninu

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

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 4

Odredite jednadžbu pravca koji je okomit na ravninu $\pi \equiv x + z = 2$ i siječe pravce $p \equiv \frac{x}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z-1}{2}$ i $q \equiv \frac{x}{1} = \frac{y}{0} = \frac{z}{0}$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 5

Odredite jednadžbu ravnine koja sadrži pravac

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ x - 2y - z = -2 \end{cases}$$

i točku $(1, 2, -3)$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

Upis ocjena za grupu prof. Pažanina će se održati u utorak, 14.6. u 15 sati.

ZADATAK 1

- a) Navedite i dokažite svojstvo kvaziasocijativnosti vektorskog množenja. Sve svoje tvrdnje detaljno obrazložite.
- b) Izvedite formulu za udaljenost točke od pravca. Sve svoje tvrdnje detaljno obrazložite.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 2

Zadan je paralelogram $ABCD$ i točka T na dijagonali \overline{BD} takva da je $2|BT| = |DT|$. Dužina \overline{AB} i pravac CT sijeku se u točki M . Ako je površina paralelograma $ABCD$ jednaka 10cm^2 , odredite površinu trokuta $\triangle MBT$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 3

Odredite ortogonalnu projekciju pravca

$$\frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+2}{-2}$$

na ravninu

$$x - y + z = 5.$$

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 4

Odredite jednadžbu pravca koji je okomit na ravninu $\pi \equiv z = 0$ i siječe pravce $p \equiv \frac{x-2}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z}{1}$ i $q \equiv \frac{x}{0} = \frac{y}{1} = \frac{z}{1}$.

ELEMENTARNA MATEMATIKA 2

2. kolokvij - 09. lipnja 2011.

ZADATAK 5

Odredite jednadžbu ravnine koja sadrži pravac

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ x - 2y - z = -2 \end{cases}$$

i točku $(2, -1, 2)$.