

A2a 1. zárthelyi M1 A2a 1. zárthelyi M2, M3

1. Számítsuk ki a  $\int_4^{20} \frac{1}{\sqrt[4]{(x-4)^3}} dx$  improprius integrált.
2. Bontsuk fel az  $(5, 3, 5)$  vektort az  $(1, 0, 2)$  vektorral párhuzamos és arra merőleges komponensre.
3. Oldjuk meg az alábbi egyenletrendszert.

$$\begin{aligned} 2x + 3y + z &= 16 \\ 4x + 8y &= 28 \\ 3x + 2y + 4z &= 29 \\ 2x + 5y + 2z &= 24 \end{aligned}$$

4. Legyen  $z_1 = 5 - i$  és  $z_2 = 3 + 2i$ . Mennyi  $\frac{z_1}{z_2} + \overline{z_1} - |z_2|$ ?

Minden feladat azonos pontértékű.

1. Számítsuk ki a  $\int_1^2 \frac{1}{\sqrt[5]{(x-1)^2}} dx$  improprius integrált.
2. Számítsuk ki a  $(-1, 1, 1)$  pont távolságát a  $(3, 5, 2)$  ponton átmenő,  $(2, -1, 0)$  normálvektorú síktól.
3. Oldjuk meg az alábbi egyenletrendszert.

$$\begin{aligned} 2x_1 + 3x_2 + x_3 + 3x_4 &= 5 \\ 2x_1 + 4x_2 + 6x_4 &= 6 \\ 5x_1 + 6x_2 + 4x_3 + 3x_4 &= 19 \end{aligned}$$

4. Mennyi  $(3 - 3i)^7$ ? Az eredményt algebrai alakban adjuk meg.

Minden feladat azonos pontértékű.

A2a 1. zárthelyi M1 A2a 1. zárthelyi M2, M3

1. Számítsuk ki a  $\int_4^{20} \frac{1}{\sqrt[4]{(x-4)^3}} dx$  improprius integrált.
2. Bontsuk fel az  $(5, 3, 5)$  vektort az  $(1, 0, 2)$  vektorral párhuzamos és arra merőleges komponensre.
3. Oldjuk meg az alábbi egyenletrendszert.

$$\begin{aligned} 2x + 3y + z &= 16 \\ 4x + 8y &= 28 \\ 3x + 2y + 4z &= 29 \\ 2x + 5y + 2z &= 24 \end{aligned}$$

4. Legyen  $z_1 = 5 - i$  és  $z_2 = 3 + 2i$ . Mennyi  $\frac{z_1}{z_2} + \overline{z_1} - |z_2|$ ?

Minden feladat azonos pontértékű.

1. Számítsuk ki a  $\int_1^2 \frac{1}{\sqrt[5]{(x-1)^2}} dx$  improprius integrált.
2. Számítsuk ki a  $(-1, 1, 1)$  pont távolságát a  $(3, 5, 2)$  ponton átmenő,  $(2, -1, 0)$  normálvektorú síktól.
3. Oldjuk meg az alábbi egyenletrendszert.

$$\begin{aligned} 2x_1 + 3x_2 + x_3 + 3x_4 &= 5 \\ 2x_1 + 4x_2 + 6x_4 &= 6 \\ 5x_1 + 6x_2 + 4x_3 + 3x_4 &= 19 \end{aligned}$$

4. Mennyi  $(3 - 3i)^7$ ? Az eredményt algebrai alakban adjuk meg.

Minden feladat azonos pontértékű.

A2a 1. zárthelyi M1 A2a 1. zárthelyi M2, M3

1. Számítsuk ki a  $\int_4^{20} \frac{1}{\sqrt[4]{(x-4)^3}} dx$  improprius integrált.
2. Bontsuk fel az  $(5, 3, 5)$  vektort az  $(1, 0, 2)$  vektorral párhuzamos és arra merőleges komponensre.
3. Oldjuk meg az alábbi egyenletrendszert.

$$\begin{aligned} 2x + 3y + z &= 16 \\ 4x + 8y &= 28 \\ 3x + 2y + 4z &= 29 \\ 2x + 5y + 2z &= 24 \end{aligned}$$

4. Legyen  $z_1 = 5 - i$  és  $z_2 = 3 + 2i$ . Mennyi  $\frac{z_1}{z_2} + \overline{z_1} - |z_2|$ ?

Minden feladat azonos pontértékű.

1. Számítsuk ki a  $\int_1^2 \frac{1}{\sqrt[5]{(x-1)^2}} dx$  improprius integrált.
2. Számítsuk ki a  $(-1, 1, 1)$  pont távolságát a  $(3, 5, 2)$  ponton átmenő,  $(2, -1, 0)$  normálvektorú síktól.
3. Oldjuk meg az alábbi egyenletrendszert.

$$\begin{aligned} 2x_1 + 3x_2 + x_3 + 3x_4 &= 5 \\ 2x_1 + 4x_2 + 6x_4 &= 6 \\ 5x_1 + 6x_2 + 4x_3 + 3x_4 &= 19 \end{aligned}$$

4. Mennyi  $(3 - 3i)^7$ ? Az eredményt algebrai alakban adjuk meg.

Minden feladat azonos pontértékű.