



Valentīna Beinaroviča

Pakāpes funkcijas īpašības (Skolotāja materiāli)

Materiāls izstrādāts

ESF Darbības programmas 2007. - 2013.gadam “Cilvēkresursi un nodarbinātība”
prioritātes 1.2. “Izglītība un prasmes”

pasākuma 1.2.1. “Profesionālās izglītības un vispārējo prasmju attīstība”
aktivitātes 1.2.1.2. “Vispārējo zināšanu un prasmju uzlabošana”
apakšaktivitātes 1.2.1.1.2. “Profesionālajā izglītībā iesaistīto pedagogu
kompetences paaugstināšana”

Latvijas Universitātes realizētā projekta
“Profesionālajā izglītībā iesaistīto vispārīzglītojošo mācību priekšmetu pedagogu
kompetences paaugstināšana”

(Vienošanās Nr.2009/0274/1DP/1.2.1.1.2/09/IPIA/VIAA/003,
LU reģistrācijas Nr.ESS2009/88) īstenošanai.

Rīga, 2011.

Saturs

1.	īpašība	4
2.	īpašība	5
3.	īpašība	6
4.	īpašība	7
5.	īpašība	8
6.	īpašība	9
7.	īpašība	10
8.	īpašība	11
9.	īpašība	12

10. īpašība	13
11. īpašība	14
12. īpašība	15

1. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

1. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcija ir definēta visā reālu skaitļu kopā.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

2. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

2. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcijas definīcijas apgabals ir $[0; +\infty)$.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

3. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

3. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcijas definīcijas apgabals ir*** $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$.

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

4. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

4. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcija ir pāra funkcija.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

5. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

5. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcija ir nepāra funkcija.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

6. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

6. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcija nav nedz pāra, nedz nepāra funkcija.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

7. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

7. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcija aug visā savā definīcijas apgabalā.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

8. Īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

8. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcija dilst visā savā definīcijas apgabalā.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

9. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

9. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcija ir nemonotona, t.i., tai eksistē augšanas un dilšanas intervāli.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

10. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

10. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcija nesasniedz savu vismazāko vērtību.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

11. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

11. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcijas grafiks atrodas I un III kvadrantā.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet ENTER. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.

12. īpašība

Dotas funkcijas:

$$\begin{array}{lll} a) f(x) = x^2, & b) f(x) = x^3, & c) f(x) = \frac{1}{x}, \\ d) f(x) = -\frac{1}{x^2}, & e) f(x) = x, & f) f(x) = \sqrt{x}, \\ g) f(x) = x^{\frac{1}{3}}, & h) f(x) = |x|, & i) f(x) = x^{\frac{1}{4}}, \\ k) f(x) = x^4. & & \end{array}$$

12. Noteikt visas funkcijas, kurām piemīt īpašība: ***funkcijas grafiks atrodas I un II kvadrantā.***

Lauciņā rakstiet atbildi alfabētiskā secībā, piemēram, *abfhi*, un tad spiediet **ENTER**. Novietojot kursoru ārpus lauciņa un noklikšķinot ar peles kreiso taustiņu, uzzināsiet, vai atbilde ir pareiza.