

Vārds

uzvārds

klase

datums

FUNKCIJAS

1. variants

1. uzdevums (5 punkti)

Pie funkcijas grafika uzraksti tam atbilstošo funkcijas formulu, izvēloties no dotajām!

$y = \sin x,$

$y = |x| + 1,$

$y = -x^2 + 3,$

$y = x^2 - 3,$

$y = \log_3 x,$

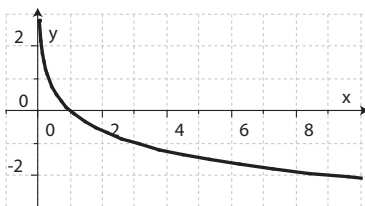
$y = |x + 1|,$

$y = 2 \cdot 5^x,$

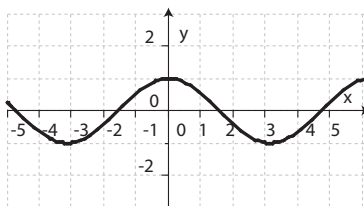
$y = \log_3 x,$

$y = \cos x$

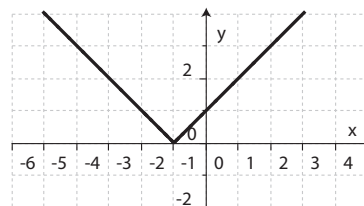
$y = 0,8^x$



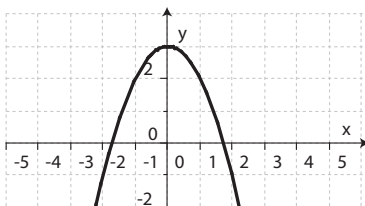
.....



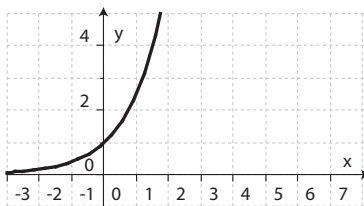
.....



.....



.....



.....

2. uzdevums (4 punkti)

Dotas funkcijas $f(x) = x^3$ un $g(x) = \log_2 x$.

a) Uzraksti salikto funkciju $f(g(x))$ kā funkciju no mainīgā x !

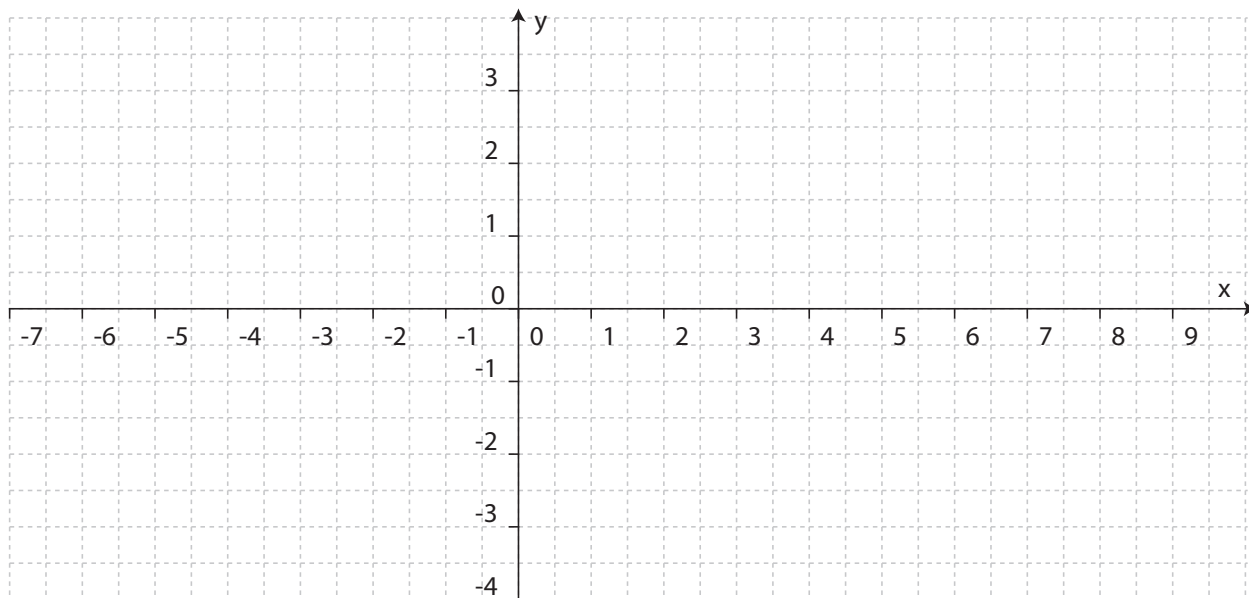
b) Aprēķini $f(g(2))$!

c) Uzraksti salikto funkciju $g(f(x))$ kā funkciju no mainīgā x !

d) Aprēķini $g(f(2))$!

3. uzdevums (6 punkti)

- a) Uzzīmē funkcijas $y=\sqrt{x}-2$ grafiku, precīzi atliekot vismaz četrus grafika punktus!



- b) Funkcijas $y=\sqrt{x}-2$ mazākā vērtība ir

Funkcijas $y=\sqrt{x}-2$ vērtības ir pozitīvas intervālā

Funkcijas $y=\sqrt{x}-2$ nulles ir

Funkcijas $y=\sqrt{x}-2$ argumentam pieaugot no 1 līdz 9, funkcijas vērtības pieaugums ir

4. uzdevums (4 punkti)

Zemestrīces laikā izdalīto enerģiju E var aprēķināt ar formulu $E(R)=2,7 \cdot 10^{\frac{R-1,46}{0,67}}$, kur R – zemestrīces stiprums ballēs ($R>0$). Enerģijas daudzumu var aplūkot kā funkciju ($R>0$), kas atkarīga no R .

- a) Nosaki funkcijas $E(R)$ veidu, pasvītrojot pareizo atbildi!

Funkcija $E(R)$ ir lineāra funkcija.

Funkcija $E(R)$ ir logaritmiskā funkcija.

Funkcija $E(R)$ ir eksponentfunkcija.

Funkcija $E(R)$ ir pakāpes funkcija.

- b) Nosaki funkcijas augšanas un dilšanas intervālus!

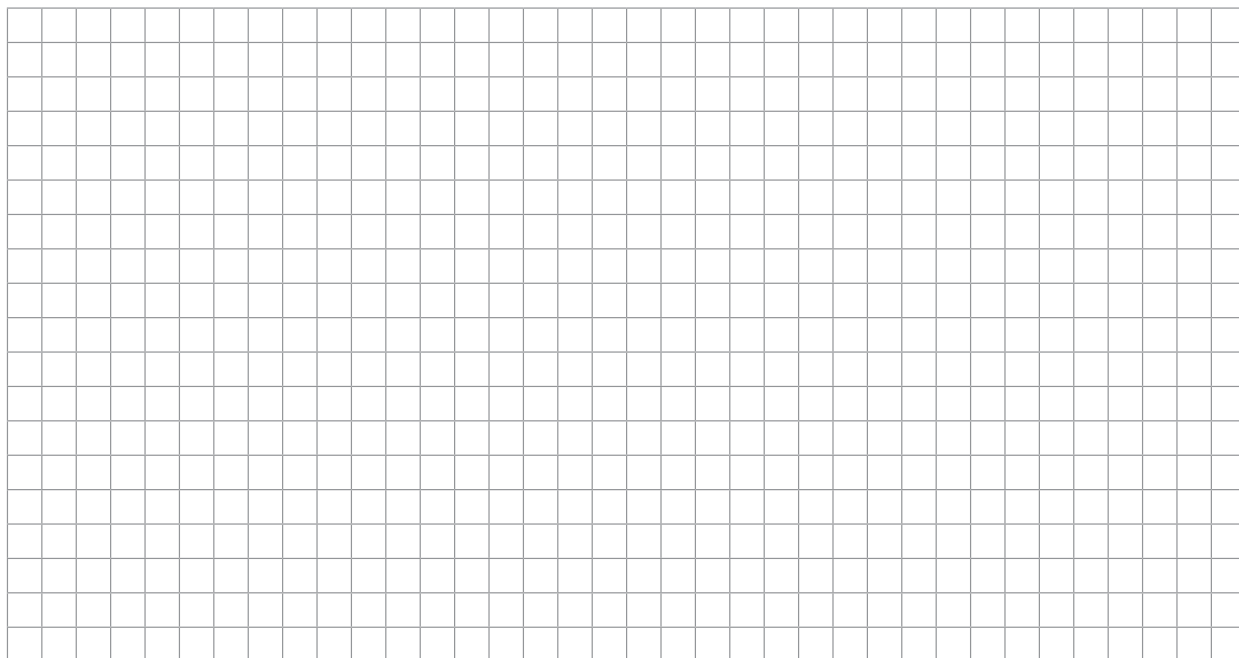
- c) Nosaki R vērtību, ja $E(R)=2,7$!

5. uzdevums (6 punkti)

Trijstūra malas ir 3 cm un 4 cm, leņķis starp tām ir α .

a) Izsaki trijstūra laukumu S kā funkciju no α , norādot tās definīcijas apgabalu!

b) Uzzīmē funkcijas S grafiku!



c) Nosaki, kādās robežās var mainīties trijstūra laukums!

d) Izvērtē apgalvojumu: “Katrai laukuma S vērtībai atbilst viena vienīga leņķa α vērtība”!

6. uzdevums (4 punkti)

Dots funkcijas $y = \frac{4}{x}$ grafiks. Apskatot konkrētas a vērtības, izsaki pieņēmumu par parametra a ietekmi uz funkcijas $y = \frac{4}{x+a}$, $a \in R$ grafiku!

