

Vārds

uzvārds

klase

datums

FUNKCIJAS

2. variants

1. uzdevums (5 punkti)

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

$y = \sin x,$

$y = |x| + 1,$

$y = -x^2 + 3,$

$y = x^2 - 3,$

$y = \log_3 x,$

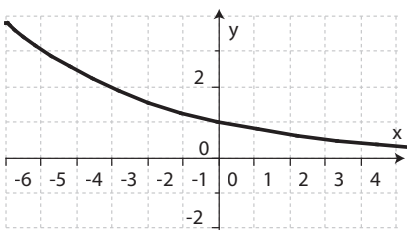
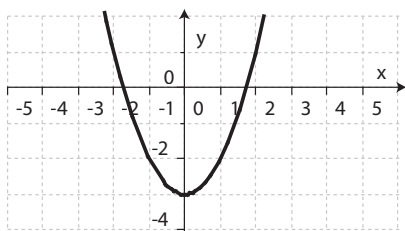
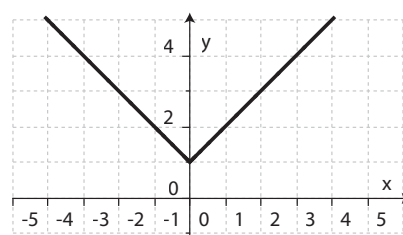
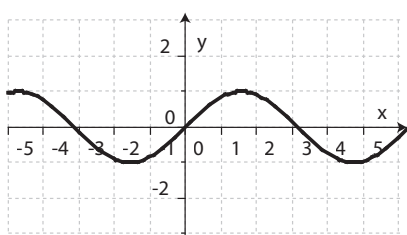
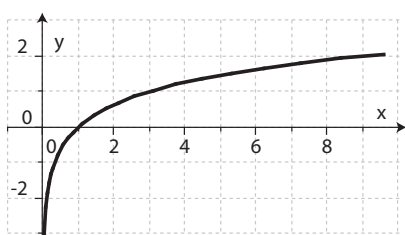
$y = |x + 1|,$

$y = 2,5^x,$

$y = \log_3 x,$

$y = \cos x$

$y = 0,8^x$



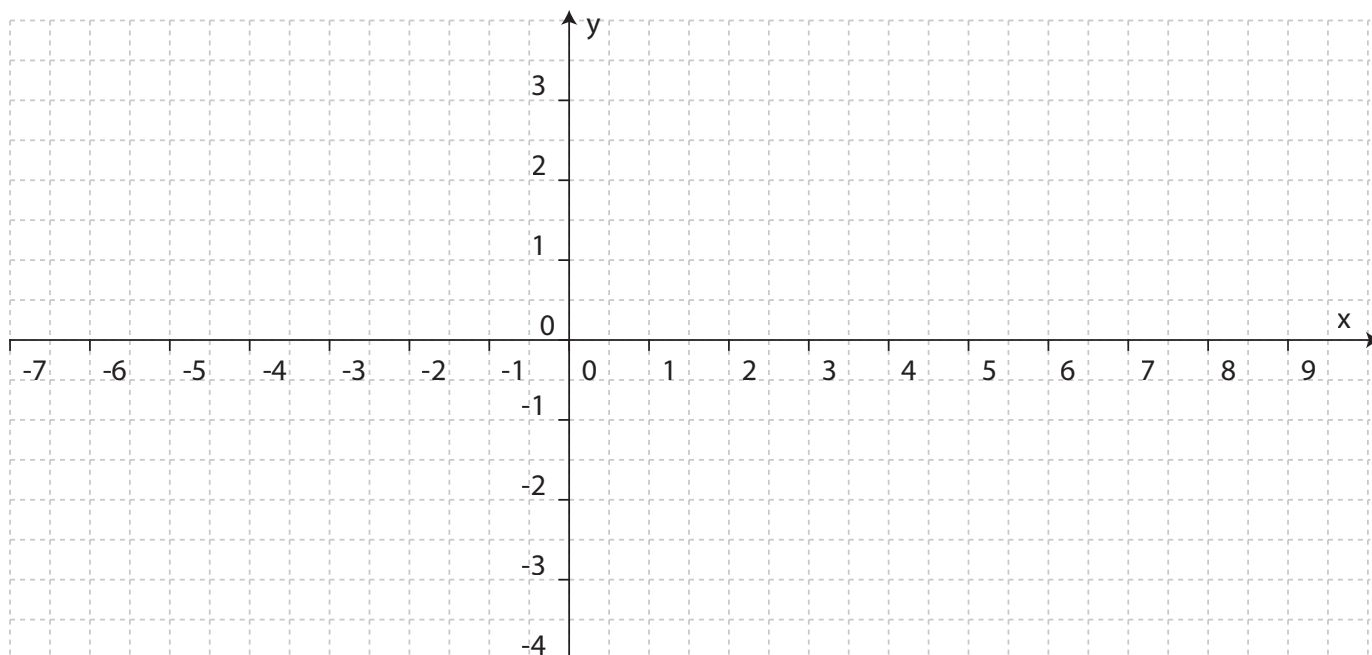
2. uzdevums (4 punkti)

Dotas funkcijas, kur $f(x) = \frac{2}{x}, g(x) = 2^x.$

- a) Uzraksti salikto funkciju $f(g(x))$ kā funkciju no mainīgā x !
- b) Aprēķini $f(g(1))$!
- c) Uzraksti salikto funkciju $g(f(x))$ kā funkciju no mainīgā x !
- d) Aprēķini $g(f(1))$!

3. uzdevums (6 punkti)

a) Uzzīmē funkcijas $y=\sqrt{x}-1$ grafiku, precīzi atliekot vismaz četrus grafika punktus!



b) Funkcijas $y=\sqrt{x}-1$ mazākā vērtība ir

Funkcijas $y=\sqrt{x}-1$ vērtības ir negatīvas intervālā

Funkcijas $y=\sqrt{x}-1$ nulles ir

Funkcijas $y=\sqrt{x}-1$ argumentam pieaugot no 0 līdz 4, funkcijas vērtības pieaugums ir

4. uzdevums (4 punkti)

Zemestrīces stiprumu ballēs R var aprēķināt ar formulu $R(E)=0,671g(0,37E)+1,46$, kur E – enerģija, kas izdalās zemestrīces laikā ($E>0$). Zemestrīces stiprumu var aplūkot kā funkciju $R(E)$, kas atkarīga no E .

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

Funkcija $R(E)$ ir lineāra funkcija.

Funkcija $R(E)$ ir logaritmiskā funkcija.

Funkcija $R(E)$ ir eksponentfunkcija.

Funkcija $R(E)$ ir pakāpes funkcija.

b) Nosaki funkcijas augšanas un dilšanas intervālus!

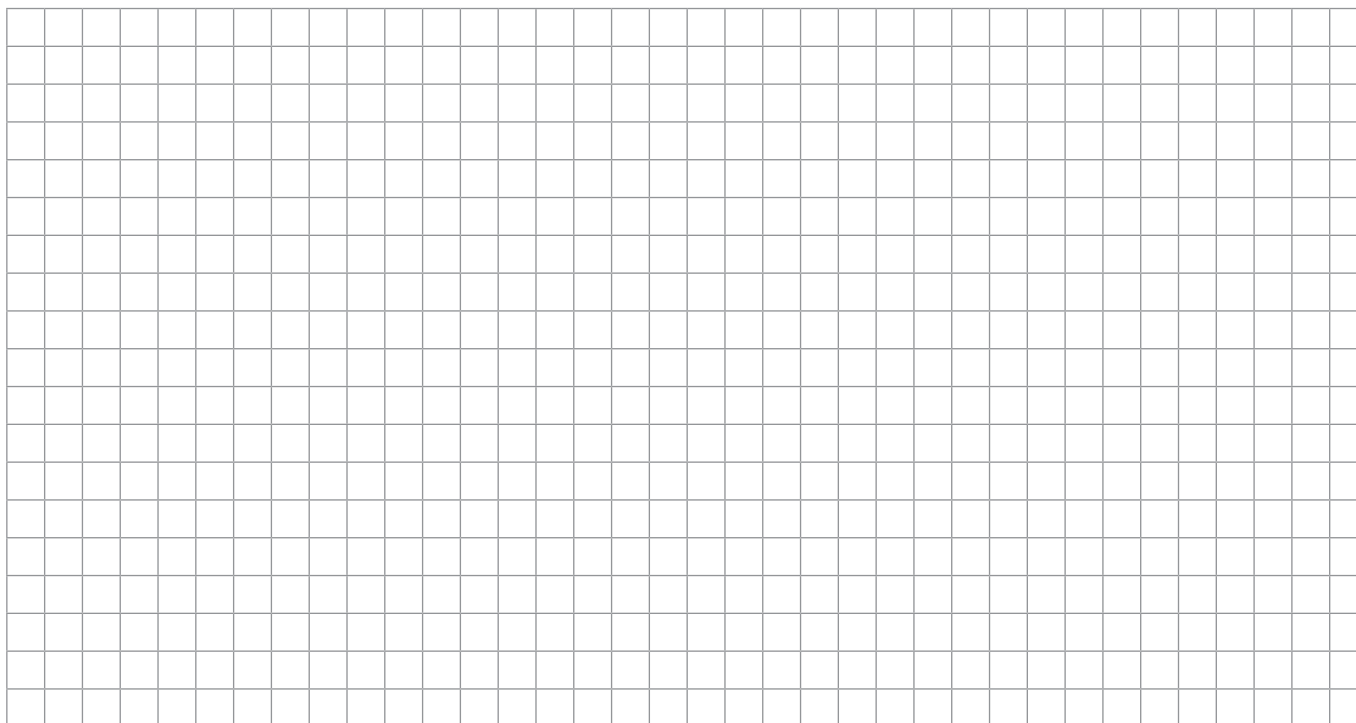
c) Nosaki E vērtību, ja $R(E)=1,46$!

5. uzdevums (6 punkti)

Paralelograma malas ir 4 cm un 1 cm, leņķis starp tām ir α .

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

b) Uzzīmē funkcijas S grafiku!



c) Nosaki, kādās robežās var mainīties paralelograma 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!

