

6. FUNKCE

6.1 FUNKCE

Funkce (definice, značení)

Způsoby zadání funkce (tabulka, funkční předpis, slovní popis, graf)

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičíková

181/1

190/24 – 25

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičíková

80/1 – 2

82/3

6.2 DEFINIČNÍ OBOR, OBOR HODNOT, HODNOTA FUNKCE V BODĚ A GRAF FUNKCE

Definiční obor funkce (definice, značení)

Obor hodnot funkce (definice, značení)

Funkční hodnota funkce v bodě (definice, značení)

Graf funkce (definice, sestavení grafu funkce s využitím tabulky)

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičíková

183/2

187/18

188/19

189/20 – 22

190/23

191/26

192/27 – 32

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičíková

83/4 – 5

84/6 – 8

86/15 – 17

87/18

6.3 PRŮSEČÍKY GRAFU FUNKCE S OSAMI SOUSTAVY SOUŘADNIC

Souřadnice průsečíku grafu funkce s osou x soustavy souřadnic (znázornění, značení)

Souřadnice průsečíku grafu funkce s osou y soustavy souřadnic (znázornění, značení)

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičíková

87/19 – 21

6.4 PŘÍMÁ ÚMĚRNOST A KONSTANTNÍ FUNKCE

Konstantní funkce

Funkční předpis (význam parametru)

Graf

Definiční obor a obor hodnot

Průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic

Vlastnosti (monotonie, prostost, extrémy, omezenost, parita)

Přímá úměrnost

Funkční předpis (význam parametru)

Graf

Definiční obor a obor hodnot

Průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic

Vlastnosti (monotonie, prostost, extrémy, omezenost, parita)

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičíková

84/9

85/10

88/22 a)

6.5 LINEÁRNÍ FUNKCE

Lineární funkce

Funkční předpis (význam parametrů)

Graf

Definiční obor a obor hodnot

Průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic

Vlastnosti (monotonie, prostost, extrémy, omezenost, parita)

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičíková

183/3 – 6

184/7 – 10

185/11 – 15

186/16 – 17

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičíková

85/11

88/22 b), 23 a)

6.6 NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

Nepřímá úměrnost

Funkční předpis (význam parametru)

Graf

Definiční obor a obor hodnot

Průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic

Vlastnosti (asymptoty, monotonie, prostost, extrémny, omezenost, parita)

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

199/57

201/58 – 62

202/63 – 67

203/68 – 73

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

85/13

88/22 d)

6.7 LINEÁRNÍ LOMENÁ FUNKCE

Lineární lomená funkce

Funkční předpis (význam parametrů)

Graf

Definiční obor a obor hodnot

Průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic

Vlastnosti (asymptoty, monotonie, prostost, extrémny, omezenost, parita)

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

88/23 d)

105/51 – 54

106/55 – 56

6.8 KVADRATICKÁ FUNKCE

Kvadratická funkce

Funkční předpis (význam parametrů)

Graf

Definiční obor a obor hodnot

Průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic

Vlastnosti (monotonie, prostost, extrémy, omezenost, parita)

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

193/33 – 35

194/36 – 38

196/39

197/44 – 45

198/46 – 49

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

85/12

88/22 c), 23 b) – c)

99/37 – 38

6.9 EXPONENCIÁLNÍ FUNKCE

Exponenciální funkce

Funkční předpis (význam parametrů)

Graf

Definiční obor a obor hodnot

Průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic

Vlastnosti (asymptota, monotonie, prostost, extrémy, omezenost, parita)

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

267/1 – 6

268/7 – 8

269/9 – 13

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

108/1

109/2 – 3

110/4 – 5

111/6 – 9

112/10 – 13

113/14 – 16

6.10 LOGARITMICKÁ FUNKCE

Logaritmická funkce

Funkční předpis (význam parametrů)

Graf

Definiční obor a obor hodnot

Průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic

Vlastnosti (asymptota, monotonie, prostost, extrémy, omezenost, parita)

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

271/17 – 20

272/21 – 23

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

123/1 – 4

124/5 – 7

125/8 – 9

126/10 – 12

6.11 LOGARITMUS

Logaritmus (definice, úprava logaritmu na jiný základ)

Dekadický logaritmus

Přirozený logaritmus

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

273/24 – 25

274/26

276/35

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

127/13 – 14

128/15 – 19

135/39

6.12 EXPONENCIÁLNÍ A LOGARITMICKÉ ROVNICE

Princip řešení exponenciálních rovnic (rovnost základů, vytýkání, substituce, zlogaritmování rovnice)

Věty o logaritmech (logaritmus součinu, logaritmus podílu, logaritmus mocniny)

Princip řešení logaritmických rovnic (definice, odlogaritmování rovnice, substituce)

Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

207/14 – 16

277/37 – 41

278/42 – 45

279/53

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium – RNDr. Milada Hudcová, Mgr. Libuše Kubičková

114/17

115/18 – 19

116/20

117/21 – 24

132/27 – 28

133/29 – 30

134/31 – 32

134/35

135/36 – 38