

# OBSAH

Úvod . . . . .	9	
<b>I.</b>	<b>Základní pravidla počítání se zaokrouhlenými čísly . . . . .</b>	<b>11</b>
1.	Zaokrouhlování čísel . . . . .	11
2.	Počítání se zaokrouhlenými čísly . . . . .	14
<b>II.</b>	<b>Návod k používání matematických tabulek . . . . .</b>	<b>16</b>
1.	Druhá mocnina (tabulka M 1) . . . . .	16
2.	Druhá odmocnina (tabulka M 1) . . . . .	18
3.	Třetí mocnina (tabulka M 1) . . . . .	22
4.	Třetí odmocnina čísel 0 – 1 000 (tabulka M 1) . . . . .	24
	Třetí odmocnina čísel 1,0 až 9,9 rostoucích po 0,1 (tabulka M 1A) . . . . .	24
5.	Druhá mocnina (plošná tabulka M 2) . . . . .	28
6.	Druhá odmocnina (plošná tabulka M 3) . . . . .	29
7.	Převrácená čísla (tabulka M 4) . . . . .	30
8.	Převod minut a sekund na desetinné zlomky hodiny . . . . .	33
9.	Převod minut a vteřin na desetinné zlomky stupně (tabulka M 5) . . . . .	33
10.	Převod stupňů na radiány (tabulka M 6) . . . . .	34
11.	Jednotková kružnice (tabulka M 7) . . . . .	35
12.	Goniometrické funkce ostrého úhlu, jehož velikost je vyjádřena ve stupních (tabulka M 8) . . . . .	35
13.	Goniometrické funkce úhlu, jehož velikost je vyjádřena v radiánech (tabulka M 9) . . . . .	38
14.	Goniometrické funkce – tabulka vybraných hodnot (tabulka M 10) . . . . .	39
15.	Prvočísla (tabulka M 11) . . . . .	39
16.	Výrazy s číslem $\pi$ (tabulka M 12) . . . . .	40
17.	Výrazy s odmocninami (tabulka M 13) . . . . .	42
18.	Nomogramy (tabulka M 14) . . . . .	44
19.	Vzorce (tabulka M 15) . . . . .	47
<b>III.</b>	<b>Matematické tabulky</b>	
M 1.	Druhá mocnina, druhá odmocnina, třetí mocnina, třetí odmocnina čísel 0 až 1 000 . . . . .	50
M 1A.	Tabulka třetích odmocnin čísel 1,0 až 9,9 rostoucích po 0,1 . . . . .	67
M 2.	Druhá mocnina (plošná tabulka) . . . . .	68
M 3.	Druhá odmocnina (plošná tabulka) . . . . .	72
M 4.	Převrácená čísla . . . . .	76

M 5.	Převod minut a vteřin na desetinné zlomky stupně . . . . .	78
M 6.	Převod stupňů na radiány . . . . .	79
	Převod minut na radiány . . . . .	81
M 7.	Jednotková kružnice . . . . .	82
M 8.	Goniometrické funkce ostrého úhlu, jehož velikost je vyjádřena ve stupních (sin, cos, tg, cotg) . . . . .	84
M 9.	Goniometrické funkce úhlu, jehož velikost je vyjádřena v radiánech (sin, cos, tg, cotg) . . . . .	96
M 10.	Goniometrické funkce – tabulka vybraných hodnot . . . . .	99
M 11.	Prvočísla . . . . .	99
M 12.	Výrazy s číslem $\pi$ . . . . .	100
M 13.	Výrazy s odmocninami . . . . .	100
M 14.	Nomogramy . . . . .	101
M 15.	Vzorce . . . . .	107
M 15.	A Aritmetika a algebra . . . . .	107
	G Geometrie . . . . .	112
M 16.	Tábulka intervalů . . . . .	124
M 17.	Přehled užívaných značek . . . . .	125
M 18.	Řecká abeceda . . . . .	131

### Fyzikální tabulky

F 1.	Zákonné měřící jednotky . . . . .	134
F 2.	Jednotky SI . . . . .	135
F 3.	Předpony násobků-a dílů jednotek SI . . . . .	137
F 4.	Doporučené násobky a díly jednotek SI pro některé veličiny . . . . .	138
F 5.	Vedlejší jednotky . . . . .	141
F 6.	Vyhádření času v hodinách, minutách, sekundách . . . . .	142
F 7.	Vyhádření rychlosti v metrech za sekundu a v kilometrech za hodinu . . . . .	143
F 8.	Informativní tabulka rychlostí . . . . .	144
F 9.	Součinitel smykového tření . . . . .	145
F 10.	Změna atmosférického tlaku v závislosti na nadmořské výšce . . . . .	146
F 11.	Hustota látky . . . . .	147
F 12.	Měrná tepelná kapacita, teplota tání, teplota varu, měrné skupenské teplo tání, měrné skupenské teplo varu některých látek . . . . .	149
F 13.	Teplota varu $t_v$ vody při tlaku $p$ syté vodní páry . . . . .	151
F 14.	Výhřevnost paliv . . . . .	152
F 15.	Hmotnost a elektrický náboj častic v atomu . . . . .	152
F 16.	Měrný elektrický odpor látky . . . . .	153
F 17.	Změna obsahu kolmého řezu drátu v závislosti na průměru . . . . .	154
F 18.	Elektrický odpor drátu z mědi, hliníku a konstantanu o délce 1 m, při teplotě 20 °C v závislosti na průměru drátu . . . . .	155
F 19.	Informativní tabulka výkonů . . . . .	156
F 20.	Informativní tabulka účinností . . . . .	156

F 21.	Beaufortova stupnice rychlosti větru . . . . .	157
F 22.	Značky pro elektrotechnická schémata . . . . .	158
F 23.	Sluneční soustava . . . . .	160
F 24.	Vybrané fyzikální vzorce . . . . .	162

### **Chemické tabulky**

CH 1.	Chemické prvky (názvy a značky, protonové číslo, hustota, teplota tání, teplota varu) . . . . .	174
CH 2.	Chemické prvky (molární hmotnost, protonové číslo, uspořádání elektronů, oxidační čísla, elektronegativita) . . . . .	176
CH 3.	Molární hmotnost chemických sloučenin nebo skupin chemických prvků . . . . .	180
CH 4.	Hmotnostní zlomek a jiné podily hmotnosti chemicky odpovídajících látek . . . . .	183
CH 5.	Hmotnostní zlomek chemických prvků v přírodě . . . . .	189
CH 6.	Chemické sloučeniny . . . . .	190
CH 7.	Rozpustnost pevných látek ve vodním roztoku . . . . .	195
CH 8.	Důležité chemikálie ve vodním roztoku . . . . .	197
CH 9.	Veličiny a jejich jednotky . . . . .	198
CH 10.	Zavedení odvozených veličin a jednoduchých výpočtových vzorců . . . . .	199
CH 11.	Složené výpočtové vzorce . . . . .	201

### **Technické tabulky**

T 1.	Tvrdošti tuhy v tužkách pro technické kreslení . . . . .	204
T 2.	Normalizované formáty výkresů (formáty řady A) . . . . .	204
T 3.	Normalizovaná měřítka . . . . .	205
T 4.	Volba velikosti otvoru pro vnitřní závit . . . . .	206
T 5.	Šrouby se šestihranou hlavou . . . . .	207
T 6.	Záplustné šrouby s kuželovou hlavou . . . . .	208
T 7.	Normalizované šrouby s válcovou a půlkulatou hlavou . . . . .	209
T 8.	Velikosti otvoru, tvar a rozměry zahľoubení . . . . .	210
T 9.	Přesné šestihranné matice . . . . .	211
T 10.	Podložky pro šrouby . . . . .	212
T 11.	Závlačky a přiřadění závlaček k čepům . . . . .	213
T 12.	Vruty . . . . .	214
T 13.	Vruty se závitem k hlavě . . . . .	216
T 14.	Nýty . . . . .	218
T 15.	Závitořezné šrouby a šrouby do plechu . . . . .	219