**1.**

**2.** int main()

{ int hmotnost;

float BMI,vyska,i;

printf("vyska "); scanf("%f", &vyska);

printf("hmotnost "); scanf("%d", &hmotnost);

BMI = hmotnost / (vyska\*vyska);

if(BMI < 30) **{**  if(BMI < 25) **{** if(BMI < 18.5) { printf("podvaha"); }

else { printf("normalna"); }

**}** else { printf("nadvaha"); }  **}**

**else** { printf("obezita"); }

return 0;

}

**3.** int JEKLADNE,JEDVOJCIFERNE,JEZVYSOK3,a;

printf("cele cislo "); scanf("%d", &a);

JEKLADNE = a > 0;

JEDVOJCIFERNE = a > 9 && a < 100;

JEZVYSOK3 = a % 10 == 3;

printf("jekladne = %d jedvojciferne = %d jezvysok3 = %d \n",JEKLADNE, JEDVOJCIFERNE, JEZVYSOK3);

**4.**

char x = 'x';

int i;

printf("%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x);

for( i= 1; i<5;i++)

printf(" %c\n",x);

printf("%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x);

srand(time(NULL));

x = rand() % 25 + 65;

printf("%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x);

for( i= 1; i<5;i++)

printf(" %c\n",x);

printf("%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x);

**5**

float x, y, sucet, sucin, podiel, rozdiel;

char volba;

char znak;

while(1){ printf("cislo "); scanf("%f",&x); printf("cislo "); scanf("%f",&y);

sucet = x + y; sucin = x \* y;

if(y != 0) podiel = x / y;

else podiel = 0;

rozdiel = x - y; printf("operacia");

char b[100]; scanf("%s",b); volba = b[0]; printf("\n");

if(volba == '+') printf("%.2f", sucet);

if(volba == '-') printf("%.2f", rozdiel);

if(volba == '\*') printf("%.2f", sucin);

if(volba == '/') { if(y == 0) printf("neda sa");

else printf("%.2f", podiel); }

printf("\n"); printf("chces skoncit? a/n \n");

char x[100]; scanf("%s", x); znak = x[0];

if(znak == 'a') break;

**6**

float cena;

int pocet;

const float postovne = 5.2;

float suma = 0.0; float dobierka = 0.0; float dph = 0.0;

while (1) { printf("cena "); scanf("%f", &cena);

if(cena == 0) break;

printf("kusy "); scanf("%d", &pocet);

suma = suma + (cena \* pocet); }

dph = suma \* 0.2; dobierka = suma + dph + postovne;

printf("cena tovaru %.2f\n hondota dph %.2f \n postovne %.2f \n dobierka %.2f\n",

suma, dph, postovne, dobierka);

**7**

int i;

int j;

int st = 0;

printf("stvorec = 0, trojuholnik != 0");

scanf("%d", &st);

if(st == 0) **{** for(i=0; i< 5; i++) { for(j=0; j < 5; j++) { printf("\*"); }

printf("\n"); }**}**

else **{**

for(i=0; i< 5; i++) { for(j=0; j < i+1; j++) { printf("\*"); }

printf("\n"); }**}**

**8**

int cislo;

printf("zadaj cislo ");

scanf("%d", &cislo);

int zvysok = 0;

int sucet = 0;

if(cislo < 0) cislo = cislo \* (-1);

while(cislo > 0) { zvysok = cislo % 10; sucet = sucet + zvysok; cislo = cislo / 10; }

printf("sucet: %d\n", sucet);

**9**

int suma = 0;

int pocet = 0;

int body;

while(1) { printf("\nbody: "); scanf("%d", &body);

if(body < 0) break; int znamka = 0;

if(body < 10) { printf("nevyhovuje"); znamka = 3; }

else if (body < 16) { printf("velmi dobre"); znamka = 2; }

else if(body < 19) { znamka = 1; printf("vyborne"); }

pocet++; suma = suma + znamka; }

double priemer = 0.0;

if(pocet >0) priemer = suma / pocet;

printf("Priemer: %.2f \n", priemer);

**10**

printf("zadaj prve kladne cislo");

scanf("%d", &a);

while(a < 0) { printf("zadaj este raz"); scanf("%d", &a); }

printf("zadaj druhe kladne cislo");

scanf("%d", &b);

while(b < 0) { printf("zadaj este raz"); scanf("%d", &b); }

int u = a;

int v = b;

int x;

while( v > 0) { x = u % v; u = v; v = x; }

printf("NSD %d \n", u);

printf("NSN %d \n", ((a\*b)/u));

**12**

srand(time(NULL));

int mesiac = rand() %2 +1;

char meno\_mesiaca[10];

char nacitane[10];

if(mesiac == 1) strcpy(meno\_mesiaca, "januar");

if(mesiac == 2) strcpy(meno\_mesiaca, "februar");

if(mesiac == 3) strcpy(meno\_mesiaca, "marec");

printf("cislo mesiaca %d \n napis nazov mesiaca: ", mesiac);

scanf("%s", nacitane);

if(strcmp(meno\_mesiaca, nacitane) == 0) printf("SPRAVNE \n");

else printf("NESPRAVNE \n");

**13**

int A, B;

int i;

A = 1;

B = 1;

printf("A \t B \t not(A) \t A and B \t A or B \n");

for (i=0; i < 4; i++) {

printf("%d \t %d \t %d \t \t %d \t \t %d \n", A, B, !A, A && B, A || B);

B = !B;

if( i == 1)

A = !A;

}

**14**

int V, i, j, cislo;

printf("zadaj pocet riadkov: "); scanf("%d", &V);

cislo = 1;

for(i=0;i<V;i++) {

for(j=0; j < i + 1; j++){

printf("%d ", cislo);

cislo++;

}

printf("\n");

}

**15**

int N, fakt,i;

printf("Zadaj nezaporne cele cislo: "); scanf("%d",&N);

if(N < 0) {

printf("faktorial zo zaporneho cisla neni\n");

system("pause");

return 0;

}

fakt = 1;

// for varianta

for (i=N; i>0; i--) {

fakt = fakt \* i;

}

printf("(for) %d! = %d \n",N, fakt);

i = N;

fakt = 1;

// while varianta

while (i > 0) {

fakt = fakt \* i;

i--;

}

printf("(while) %d! = %d \n",N, fakt);

system("pause");

return 0;

**19**

float A[4];

float B[4];

int i;

float cena = 0.0; printf("Zadaj 4 ceny: "); for(i=0;i<4;i++) {scanf("%f",&A[i]);}

printf("Zadaj 4 mnozstva v kg: "); for(i=0;i<4;i++) {scanf("%f",&B[i]);}

for(i=0; i<4; i++) {printf("%.2f \t",A[i]); }

printf("\n");

for(i=0; i<4; i++) {printf("%.2f \t",B[i]);} printf("\n");

for(i =0; i<4; i++) {cena = cena + (A[i]\*B[i]);

printf("%.2f \t", A[i]\*B[i]);}

printf("\n"); printf("celkova cena: %.2f\n", cena);

**21**

int N, i;

int posun\_v\_pravo; int posun\_dole; int X, Y;

printf("zadaj cislo: "); scanf("%d", &N);

printf("posun stale doprava o: "); scanf("%d", &X);

printf("posun stale dole o: "); scanf("%d", &Y);

for (i = 0; i < N; i++) { if(i > 0) { for(posun\_dole = 0; posun\_dole < Y; posun\_dole++ )

printf("\n"); }

for(posun\_v\_pravo = 0; posun\_v\_pravo < i\*X; posun\_v\_pravo++)

printf(" ");

printf("AHOJ"); }

**23** char znak;

FILE \*in, \*out;

in = fopen("./vstup.txt","r");

out = fopen("./vystup.txt","w");

while(!feof(in)) { znak = fgetc(in); char novyZnak = znak;

if(novyZnak >= 'A' && novyZnak <='Z') { novyZnak = novyZnak + 1;

if(novyZnak == 'Z' + 1)

novyZnak = 'A'; }

if(novyZnak >= 0) fputc(novyZnak, out); }

fclose(in); fclose(out);

**24**

char text[500];

float cena; int i;

float suma = 0.0; printf("Zadajte text: \n"); fgets(text, sizeof(text), stdin);

printf("Zadajte cenu za slovo: \n"); scanf("%f", &cena);

int pocet = 0; int bolo\_pismeno = 0;

for(i=0; i < strlen(text); i++) {

if(text[i] == ' ') { text[i] = '\*'; if(bolo\_pismeno == 1) pocet++;

bolo\_pismeno = 0; }

else

if(text[i]>='A' && text[i]<='Z') bolo\_pismeno = 1;

}

if (bolo\_pismeno == 1) pocet++;

suma = pocet \* cena;

printf("%s \n", text);

printf("Zaplatite: %.2f eur \n", suma);

**29**

srand(time(NULL));

int los = rand() % 99 + 1;

int tip;

while (1) { printf("zadaj cislo: "); scanf("%d", &tip);

if(tip < 0 || tip > 100) break;

if(tip == los) { printf("uhadol \n");

break; }

printf("neuhadol \n");

// doplnenie zaciatok

if(los > tip) printf("tvoje cislo bolo mensie \n");

else

printf("tvoje cislo bolo vacsie \n");

// doplnenie koniec

}

**30**

FILE \*fr, \*fw;

fr = fopen("./vstup.txt", "r");

fw = fopen("./vystup.txt", "w");

while(!feof(fr)) { char znak = fgetc(fr);

if (znak >= 'a' && znak <= 'z') {int rozdiel = znak - 'a'; znak = 'A' + rozdiel;}

if(znak >= 0) fputc(znak, fw); }

fclose(fr);

fclose(fw);