

Kódování obrázků – řešení úloh

Příklad 1

01001 10101 10101 10010 00000 01111 10100 10100 01111
00000 11111 01000 00100 00001 11111 00000 11111 10101
10101

Příklad 1

01001 10101 10101 10010 00000 01111 10100 10100 01111
00000 11111 01000 00100 00001 11111 00000 11111 10101
10101

- ▶ 19 pětic číslic 0 a 1

Příklad 1

01001 10101 10101 10010 00000 01111 10100 10100 01111
00000 11111 01000 00100 00001 11111 00000 11111 10101
10101

- ▶ 19 pětic číslic 0 a 1
- ▶ Tvoří sloupce tabulky 19×5

Příklad 1

01001 10101 10101 10010 00000 01111 10100 10100 01111
00000 11111 01000 00100 00001 11111 00000 11111 10101
10101

- ▶ 19 pětic číslic 0 a 1
- ▶ Tvoří sloupce tabulky 19×5
- ▶ 1 značí černou, 0 bílou

Příklad 1

01001 10101 10101 10010 00000 01111 10100 10100 01111
00000 11111 01000 00100 00001 11111 00000 11111 10101
10101

- ▶ 19 pětic číslic 0 a 1
- ▶ Tvoří sloupce tabulky 19×5
- ▶ 1 značí černou, 0 bílou

- ▶

```
.xxx..xx..x...x.xxx
x....x..x.xx..x.x..
.xx..xxxx.x.x.x.xxx
...x.x..x.x..xx.x..
xxx..x..x.x...x.xxx
```

Příklad 2

8, 16, 16, 15, 30, 5, 5, 30, 31, 5, 5, 26, 14, 17, 17, 14

Příklad 2

8, 16, 16, 15, 30, 5, 5, 30, 31, 5, 5, 26, 14, 17, 17, 14

- ▶ Číslo do 31

Příklad 2

8, 16, 16, 15, 30, 5, 5, 30, 31, 5, 5, 26, 14, 17, 17, 14

- ▶ Čísla do 31
- ▶ $31 = 2^5 - 1$

Příklad 2

8, 16, 16, 15, 30, 5, 5, 30, 31, 5, 5, 26, 14, 17, 17, 14

- ▶ Čísla do 31
- ▶ $31 = 2^5 - 1$
- ▶ Každé číslo kóduje pětici bodů

Příklad 2

8, 16, 16, 15, 30, 5, 5, 30, 31, 5, 5, 26, 14, 17, 17, 14

- ▶ Čísla do 31
- ▶ $31 = 2^5 - 1$
- ▶ Každé číslo kóduje pětici bodů
- ▶ Dál stejně jako v příkladu 1

Příklad 2

8, 16, 16, 15, 30, 5, 5, 30, 31, 5, 5, 26, 14, 17, 17, 14

- ▶ Čísla do 31
- ▶ $31 = 2^5 - 1$
- ▶ Každé číslo kóduje pětici bodů
- ▶ Dál stejně jako v příkladu 1

```
1   . . . x . xx . xxx . . xx .
2   . . . xx . . xx . . xx . . x
4   . . . xxxxxxxx . x . . x
8   x . . xx . . xx . . xx . . x
16  . xx . x . . xx . . x . xx .
    8  15 5  5  14 14
    16 30 30 5  17
    16 5  31 26 17
```

Příklad 3

1,1-3,2; 5,3-7,3; 3,4-1,3; 1,5-1,1; 8,1-6,5; 10,2-11,2; 9,1-9,5;
14,1-12,3; 3,2-1,3; 1,5-3,4; 9,5-11,5; 12,3-14,4; 11,2-9,1;
14,4-12,5; 12,1-12,5; 4,1-6,5

Příklad 3

1,1–3,2; 5,3–7,3; 3,4–1,3; 1,5–1,1; 8,1–6,5; 10,2–11,2; 9,1–9,5;
14,1–12,3; 3,2–1,3; 1,5–3,4; 9,5–11,5; 12,3–14,4; 11,2–9,1;
14,4–12,5; 12,1–12,5; 4,1–6,5

- ▶ Dvojice dvojic čísel

Příklad 3

1,1–3,2; 5,3–7,3; 3,4–1,3; 1,5–1,1; 8,1–6,5; 10,2–11,2; 9,1–9,5;
14,1–12,3; 3,2–1,3; 1,5–3,4; 9,5–11,5; 12,3–14,4; 11,2–9,1;
14,4–12,5; 12,1–12,5; 4,1–6,5

- ▶ Dvojice dvojic čísel
- ▶ Dvojice souřadnic

Příklad 3

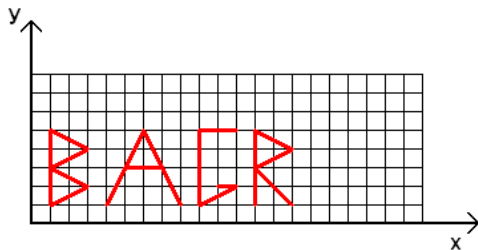
1,1–3,2; 5,3–7,3; 3,4–1,3; 1,5–1,1; 8,1–6,5; 10,2–11,2; 9,1–9,5;
14,1–12,3; 3,2–1,3; 1,5–3,4; 9,5–11,5; 12,3–14,4; 11,2–9,1;
14,4–12,5; 12,1–12,5; 4,1–6,5

- ▶ Dvojice dvojic čísel
- ▶ Dvojice souřadnic
- ▶ Úsečky

Příklad 3

1,1–3,2; 5,3–7,3; 3,4–1,3; 1,5–1,1; 8,1–6,5; 10,2–11,2; 9,1–9,5;
14,1–12,3; 3,2–1,3; 1,5–3,4; 9,5–11,5; 12,3–14,4; 11,2–9,1;
14,4–12,5; 12,1–12,5; 4,1–6,5

- ▶ Dvojice dvojic čísel
- ▶ Dvojice souřadnic
- ▶ Úsečky



Příklad 4

3, 3, 2, 2, 1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 2, 1
1, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 1
3, 2, 4, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3, 4
1, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 1
3, 2, 1, 2, 1, 1, 1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 1

Příklad 4

3, 3, 2, 2, 1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 2, 1
1, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 1
3, 2, 4, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3, 4
1, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 1
3, 2, 1, 2, 1, 1, 1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 1

- ▶ 5 řádků malých čísel

Příklad 4

3, 3, 2, 2, 1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 2, 1
1, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 1
3, 2, 4, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3, 4
1, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 1
3, 2, 1, 2, 1, 1, 1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 1

- ▶ 5 řádků malých čísel
- ▶ Každé popisuje délku úseku stejné barvy

Příklad 4

3, 3, 2, 2, 1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 2, 1
1, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 1
3, 2, 4, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3, 4
1, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 2, 1
3, 2, 1, 2, 1, 1, 1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 1

- ▶ 5 řádků malých čísel
- ▶ Každé popisuje délku úseku stejné barvy

▶ `xxx...xx...x...x.x...x...xx.`
`x...x.x...x.xx...x.x.x...x...x`
`xxx...xxxx.x.x.x.xx...xxxx`
`x...x.x...x.x...xx.x.x...x...x`
`xxx...x...x.x...x.x...x.x...x`