

ZADANIE 12

V matematike i programovaní sa často stretávame s výrazmi so zátvorkami. Ak je týchto zátvoriek viacero, často sa stávajú neprehľadnými – nevieme, ktorá zátvorka má kde koniec. Vytvorte program, ktorý v zadanom zápise zobrazí príslušné zátvorky rovnakou farbou. Zápis okrem okrúhlych zátvoriek môže obsahovať rôzne znaky. S iným typom zátvoriek nepočítame.

Vlastnosti programu:

Načíta zápis so zátvorkami z klávesnice a vypíše ho do grafickej plochy.

Vypíše, či je zadaný výraz správne uzátvorkovaný.

Výraz je správne uzátvorkovaný vtedy, keď spĺňa dve podmienky:

1. každá ľavá zátvorka má práve jednu pravú zátvorku,
2. pravá zátvorka nasleduje po svojej ľavej zátvorke,

Napríklad $((xx)y(xx))$ je správne uzátvorkovaný, $(aa)bb($ nie je správne uzátvorkovaný.

Ak je výraz správne uzátvorkovaný, zobrazí príslušné zátvorky rovnakou farbou. Môžeme predpokladať, že nebude potrebné použiť viac ako 7 farieb.

Ukážka programu:

```
( a + b ) - ( ( a - b ) * 2 )
```

Uzátvorkovanie je správne