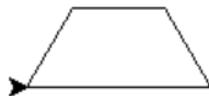


02 KORYTNAČIA GRAFIKA

ZBIERKA ÚLOH

Úloha 8 Zakrúžkovaním vyberte skupinu príkazov (A, B alebo C), pomocou ktorej sa vykreslí rovnoramenný lichobežník s dĺžkou ramien 50 bodov a dĺžkou základní 100 a 50 bodov.

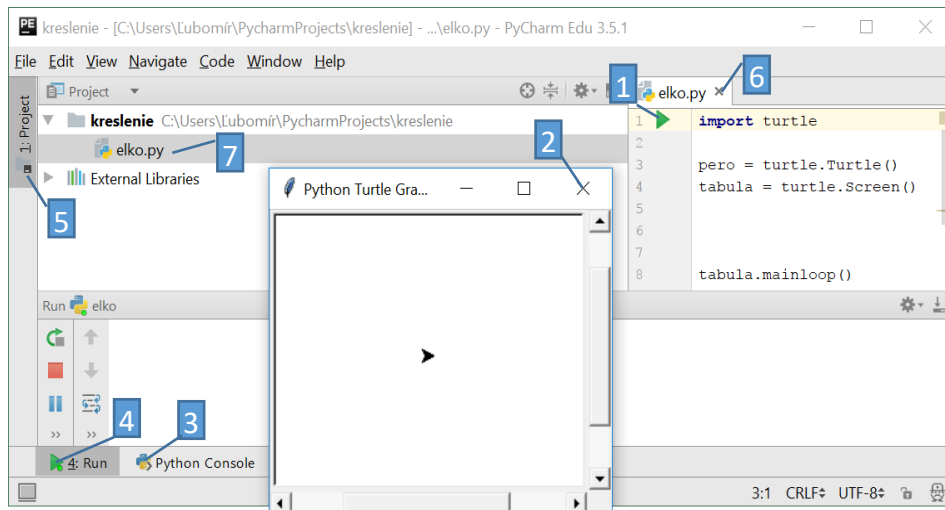


Skupina príkazov A	Skupina príkazov B	Skupina príkazov C
pero. forward (100) pero. left (60) pero. forward (50) pero. left (120) pero. forward (50) pero. left (120) pero. forward (50)	pero. forward (100) pero. left (120) pero. forward (50) pero. left (60) pero. forward (50) pero. left (60) pero. forward (50)	pero. forward (100) pero. left (120) pero. forward (50) pero. left (60) pero. forward (50) pero. left (60) pero. forward (50) pero. left (120)

Po výbere správnej skupiny príkazov prediskutujte so spolužiakmi v čom sa navzájom odlišujú:

- a) skupiny príkazov A a B:
- b) skupiny príkazov B a C:

Úloha 9



2 Okno s vývojovým prostredím JetBrains PyCharm Edu prekryté grafickým oknom.

Preskúmajte klikaním označené miesta 1 až 7 vývojového prostredia (na obrázku 2). Svoje zistenia zapíšte do tabuľky. (Poznámka: Miesto 2 nie je v okne prostredia JetBrains PyCharm Edu, ale v samostatnom okne)

(Akcia) Po kliknutí na miesto:	(Odpoveď) Udialo sa:
1	
2	
3	
4	
5	
6	
5 7	

Úloha 10

Pomocou webovej stránky <https://docs.python.org/3/library/turtle.html> nájdite skratky príkazov, ktoré ste použili v predchádzajúcich úlohách a uveďte ich do tabuľky. Do posledného stĺpca tabuľky uveďte rovnocenný zápis pôvodného príkazu pomocou iného príkazu.

P. č.	Príkaz	Skratka príkazu	Rvnocenný zápis pomocou iného príkazu
1.	<code>turtle.forward(100)</code>		
2.	<code>turtle.backward(100)</code>		
3.	<code>turtle.left(60)</code>		
4.	<code>turtle.right(120)</code>		
5.	<code>turtle.penup()</code>		
6.	<code>turtle.pendown()</code>		
7.	<code>turtle.pencolor("red")</code>		
8.	<code>turtle.pensize(5)</code>		
10.	<code>turtle.clear()</code>		

Zdôvodnite, prečo pri niektorých príkazoch sa do zátvorky neuvádzajú žiadne hodnoty, inde je číslo alebo text:

.....

Úloha 11 Na obrázku sú vykreslené dve vodorovné úsečky. Na hornej vodorovnej úsečke z jej krajných bodov vychádzajú ďalšie šikmo orientované úsečky smerom von. A na dolnej úsečke z jej krajných bodov vychádzajú ďalšie šikmo orientované úsečky smerom dovnútra. Ktorá z vodorovných úsečiek je dlhšia?



Neuveríte, ale horná úsečka je kratšia (ma dĺžku 99 bodov, dolná úsečka má dĺžku 100 bodov). Ide o známy optický klam. Na jeho preskúmanie vytvorte program.

(Poznámka: Najprv nakreslite rovnako dlhé úsečky, potom vykresľujte hornú úsečku stále kratšiu a kratšiu ako dolnú, kým nebudete mať pocit, že sú obe úsečky rovnako dlhé)

Úloha 12 Vytvorte program na vykreslenie loga vlastnej firmy (hudobnej skupiny, ornamentu, rodinného erbu, vtipnej dopravnej značky) pozostávajúceho z farebných úsečiek a kruhov.