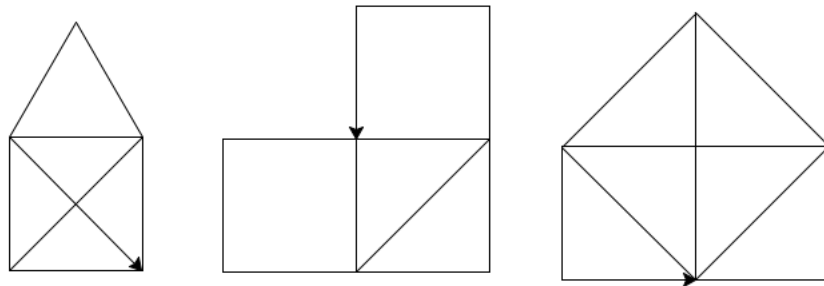


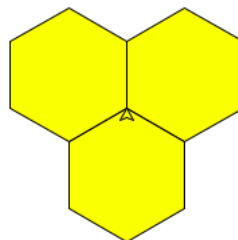
1. Napíšte program, v ktorom náš robot vykreslí písmená označujúce skratku našej školy: GPH tak, aby písmená boli oválne, podobne, ako sú na obrázku.



2. Naprogramujte tieto obrázky tak, aby ich vykreslil robot jedným ťahom tak, aby po každej čiare prešiel iba raz.

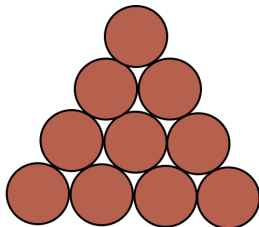


3. Včely sú vyhlásené za chránené živé tvory, bez ktorých naša civilizácia vyhynie. Chceme pomôcť včelám v kŕmení malých lariev v úli, aby sa čo najviac rozmnožili. Jedna včela pri jednom prilete do úľa poskytne jedlo pre 3 larvy v takomto tvare plástu, ako je na obrázku. Nakreslite súvislý úsek rozmiestnenia buniek pri prilete  $N$  včiel do úľa. Počet včiel sa načíta po spustení programu. Predpokladáme, že tento úsek buniek plástu bude súvislý, bez prerušení, teda jednotlivé oblasti sa budú dotýkať aspoň 1 stenou, nie vrcholom. (Schrach: Nepoužívajte pečiatkovanie, ale vykresľujte šesťuholníky)

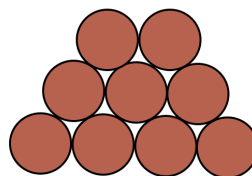


Obrázok 1 oblasť buniek v pláste obslužený 1 včelou

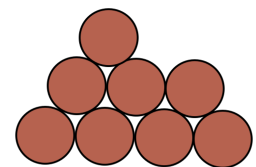
4. Naši lesníci vyťali stromy a potrebujú ich poukladať do pyramídy. Pomôžte im a nakreslite čo najvyššiu pyramídu z kmeňov stromov pre zadaný počet kmeňov. Počet kmeňov môže byť od 3 do 21 a načíta sa po spustení programu.



Obr. 1 Pyramída pre 10 kmeňov



Obr. 2 Pyramída pre 9 kmeňov



Obr. 3 Pyramída pre 8 kmeňov