

Metodika: Vzďialenosť – čas Verzia A

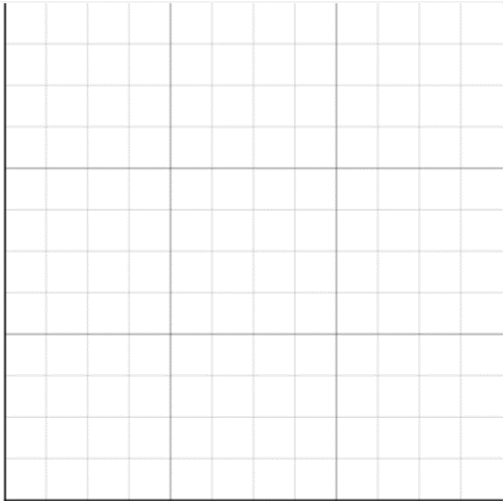
Skúmanie

V tablete si otvorte príslušný applet.

Nakreslite graf a výberom možnosti „Play“ sledujte cestu korytnačky.
(Prerušovaná čiara znázorňuje kde sa nachádza nos korytnačky)



Vyberte jeden zo svojich grafov, nakreslite ho nižšie a opíšte príslušnú cestu korytnačky

	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	---

Aktivita 1

Použite aplikáciu

(a) Predtým, ako vyberiete možnosť „Play“, použite graf na vytvorenie hypotézy o ceste korytnačky.

.....

.....

.....

Vyberte možnosť „Play“ a znovu opíšte cestu korytnačky.

.....

.....

.....

This material is provided by the [FunThink team](#), responsible institution: Department of Education University of Cyprus

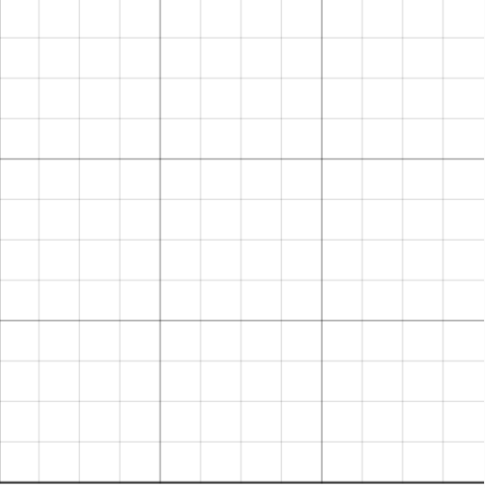
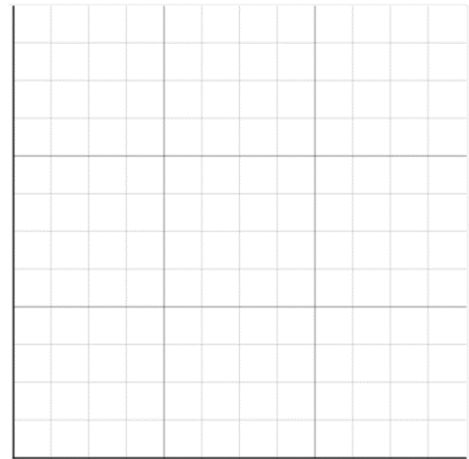


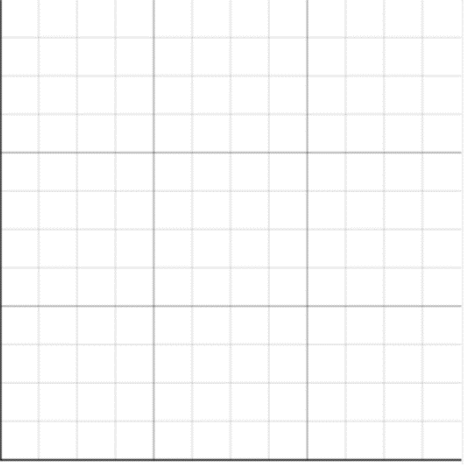
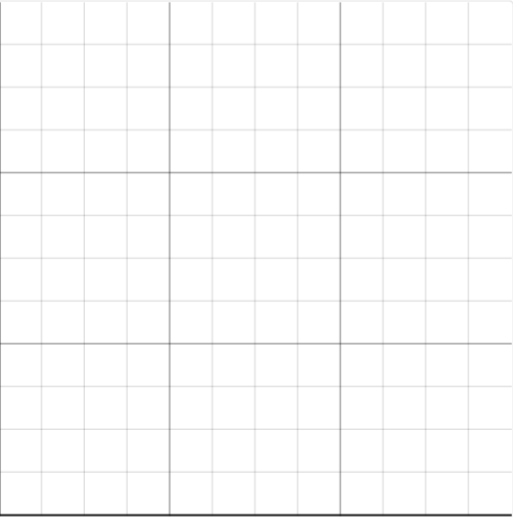
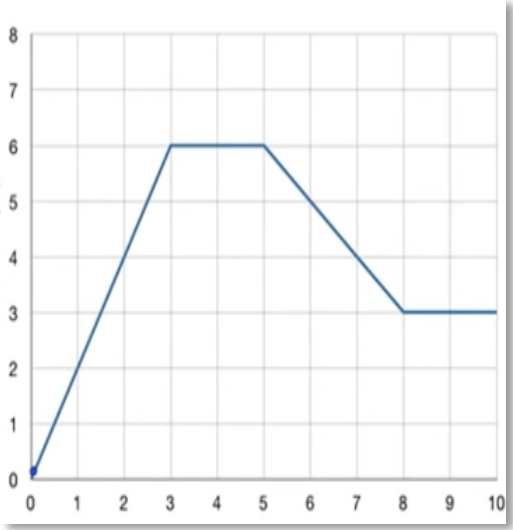
Unless otherwise noted, this work and its contents are licensed under a Creative Commons License ([CC BY-SA 4.0](#)). Excluded are funding logos and CC icons / module icons.

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

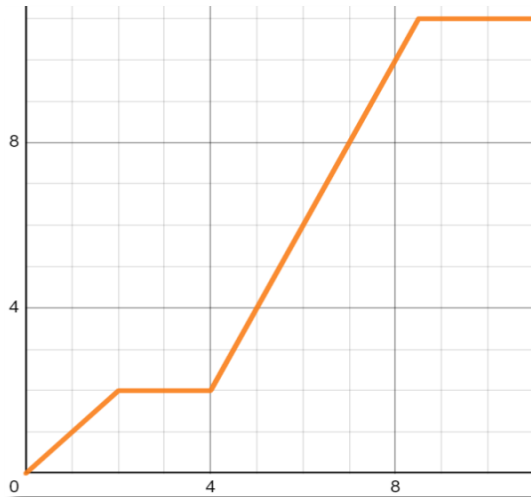
Aktivita 2

Doplňte tabuľku nasledovne: buď nakreslite príslušný graf (vľavo) alebo opíšte pohyb korytnačky (vpravo).

1		<p style="text-align: center;">Opis pohybu</p> <p>Korytnačka sa vzdiali od vody. Potom zrazu urobí krátku prestávku a pokračuje ďalej od vody.</p>
2		<p style="text-align: center;">Opis pohybu</p> <p>Korytnačka sa vzdiali od vody. Potom zrazu urobí krátku prestávku a vracia sa späť k vode. Predtým, ako sa dostane k vode, rozhodne sa od vody opäť vzdialiť.</p>

3		<p style="text-align: center;">Opis pohybu</p> <p>Korytnačka sa vzdiali od vody na 8 stôp za 4 sekundy. Potom sa zastaví na 2 sekundy. Počas 2 sekúnd sa vracia naspäť do vody.</p>
4		<p style="text-align: center;">Opis pohybu</p> <p>Korytnačka je 4 stopy od vody. V nasledujúcich 4 sekundách sa korytnačka vzdiali od vody o 2 stopy. Potom sa korytnačka vráti k vode a prejde 2 stopy za sekundu.</p>
5		<p style="text-align: center;">Opis pohybu</p>

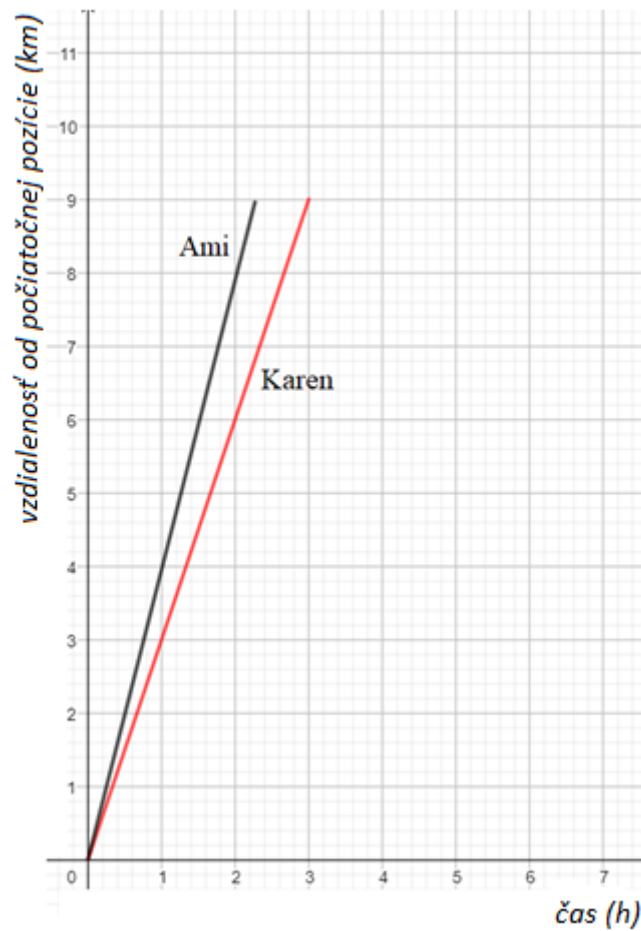
6



Opis pohybu

Aktivita 3

Ami a Karen sa vydali na túru po rovnom chodníku. Nasledujúci graf zobrazuje vzdialenosť oboch dievčat od počiatočnej pozície v čase.



(a) Akú vzdialenosť prešlo každé dievča počas prvej hodiny?

.....

.....

.....

(b) Vyjadrite vzťah vzdialenosti od počiatočnej pozície v čase pre každé dievča.

.....

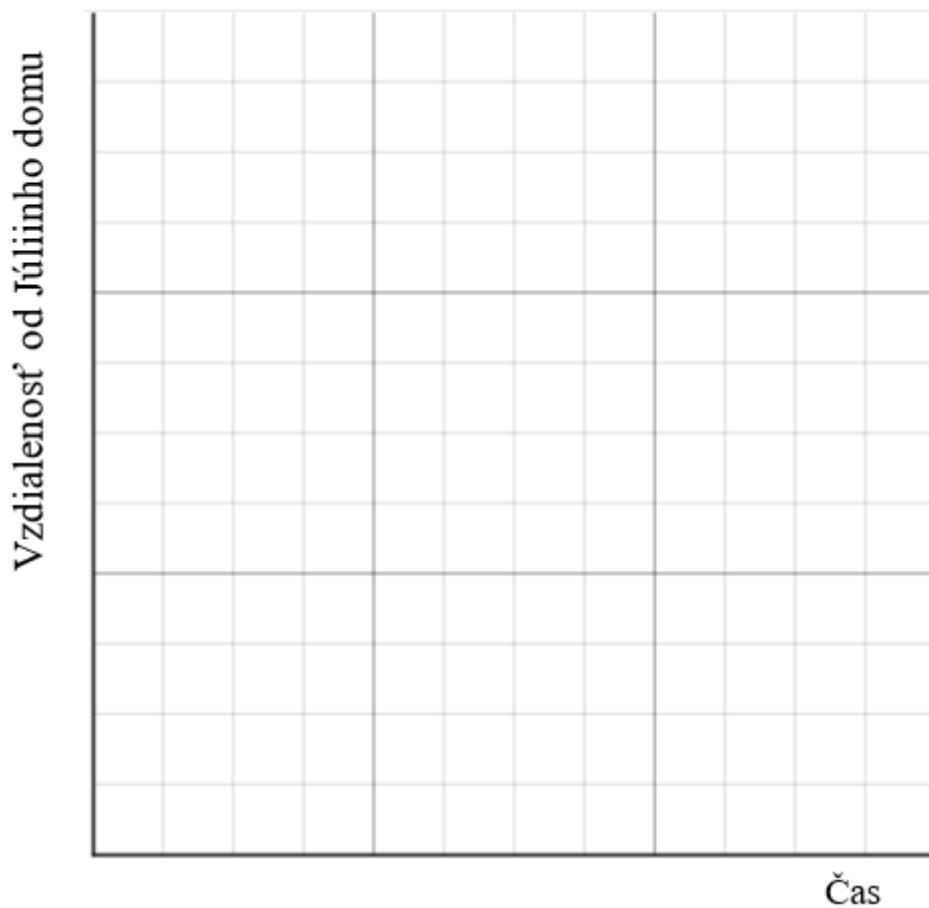
.....

.....

Aktivita 4

Nakreslite graf, ktorý zodpovedá nasledujúcemu opisu:

Júlia použila skateboard na cestu zo svojho domu do domu svojej kamarátky. Učili sa spolu a keď skončili, vrátila sa domov pomocou skateboardu. Cestou domov sa zastavila, aby si kúpila zmrzlinu.



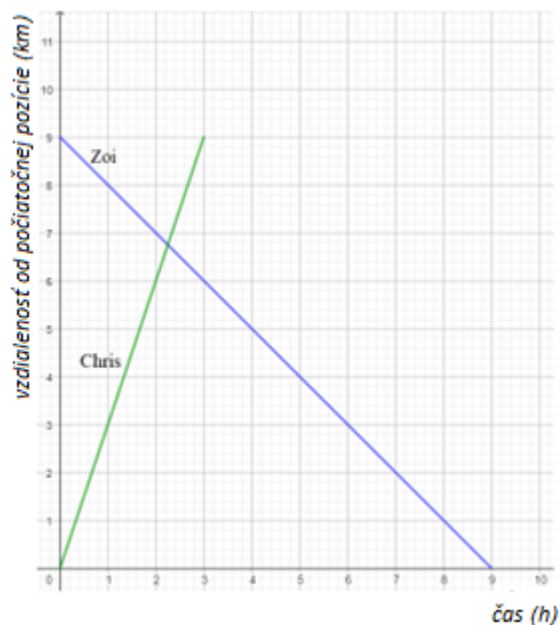
Aktivita pre prax:

1. Chris a Zoi sa vydali na túru. Nasledujúci graf zobrazuje vzdialenosť oboch turistov od počiatočnej pozície v priebehu času.

a. Opíšte, v čom sa pohyb oboch turistov líšil.

b. Akú vzdialenosť prešiel každý turista počas prvej hodiny?

c. Akú vzdialenosť prešiel každý turista za hodinu?



d. Vyjadrite vzťah vzdialenosti od počiatočnej pozície v čase pre každého turistu.

Rozširujúce aktivity:

1. Nakreslite grafy pre nasledujúce situácie pomocou štvorčekovej siete alebo softvérovej aplikácie. Pomenujte os x a os y .
 - a. Anna vybehla z dverí triedy, potom sa pošmykla a spadla. Potom vstala a išla domov.
 - b. Patrik šiel na bicykli pomaly, kým stúpал do kopca tesne pred svojím domom, a potom rýchlo zišiel z kopca až kým vošiel do svojej školy.
 - c. Júlia použila skateboard, aby sa dostala zo svojho domu do domu svojej kamarátky. Spolu sa učili a potom sa pomocou skateboardu vrátila domov.

2. Vytvorte príbeh a graf vzdialenosti a času o svojej ceste do školy.

Hodnotiace aktivity

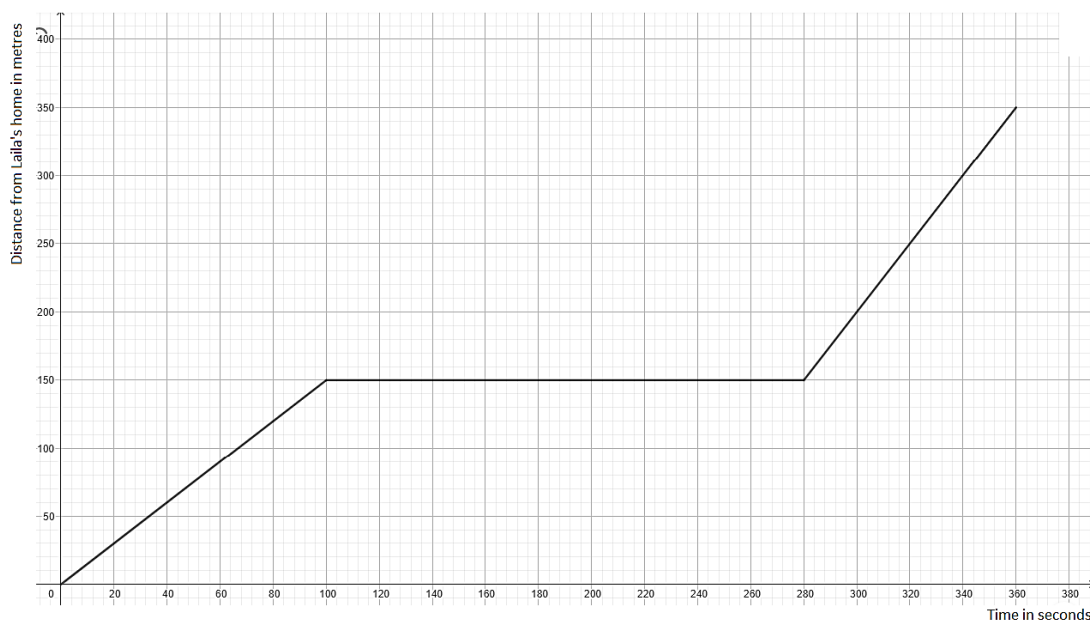
1. Pomocou údajov v nasledujúcej tabuľke nakreslite graf (na štvorčekovaný papier alebo v softvérovej aplikácii), ktorý znázorní cestu Anny z domu do telocvične.

Vzdialenosť (v metroch)	Čas (v minútach)
500	5
1000	10
1500	15
2000	20

2. (a) Ján beží konštantnou rýchlosťou 8 km za hodinu. Koľko kilometrov prejde za tri hodiny?

(b) Vyjadrite vzťah medzi vzdialenosťou a časom.

3. Laila išla z domu do domu svojej starej mamy po rovnej ceste, ktorá je dlhá 350 metrov. Opíšte jej cestu pre každý z nasledujúcich grafov.

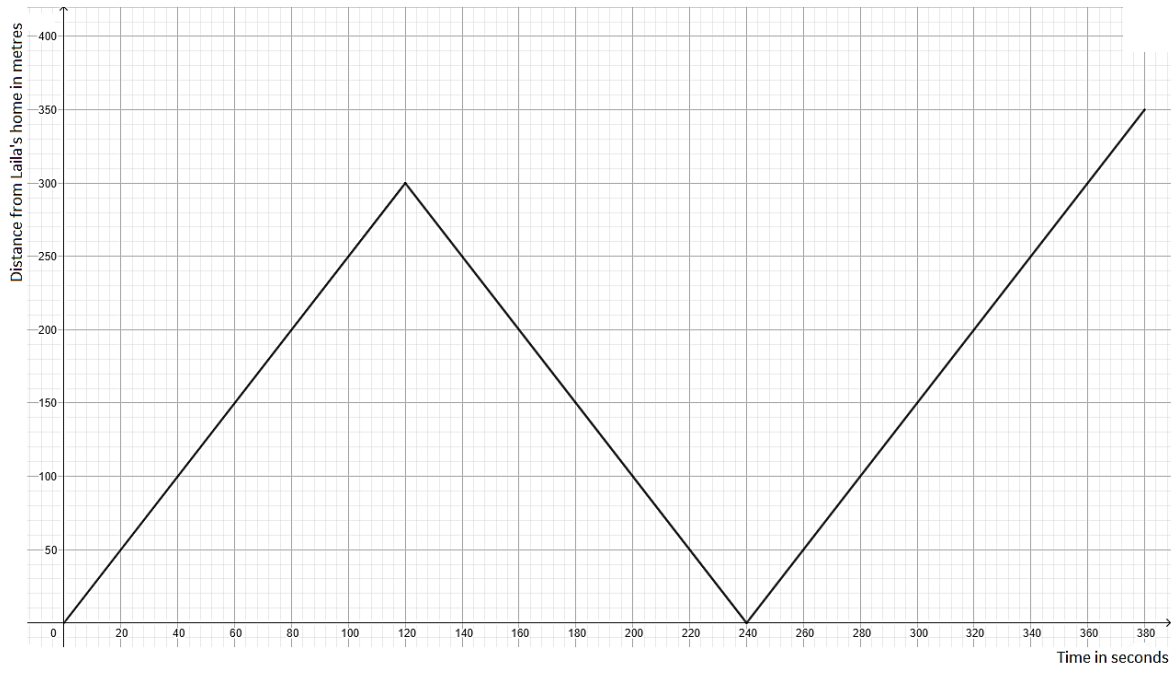


.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....