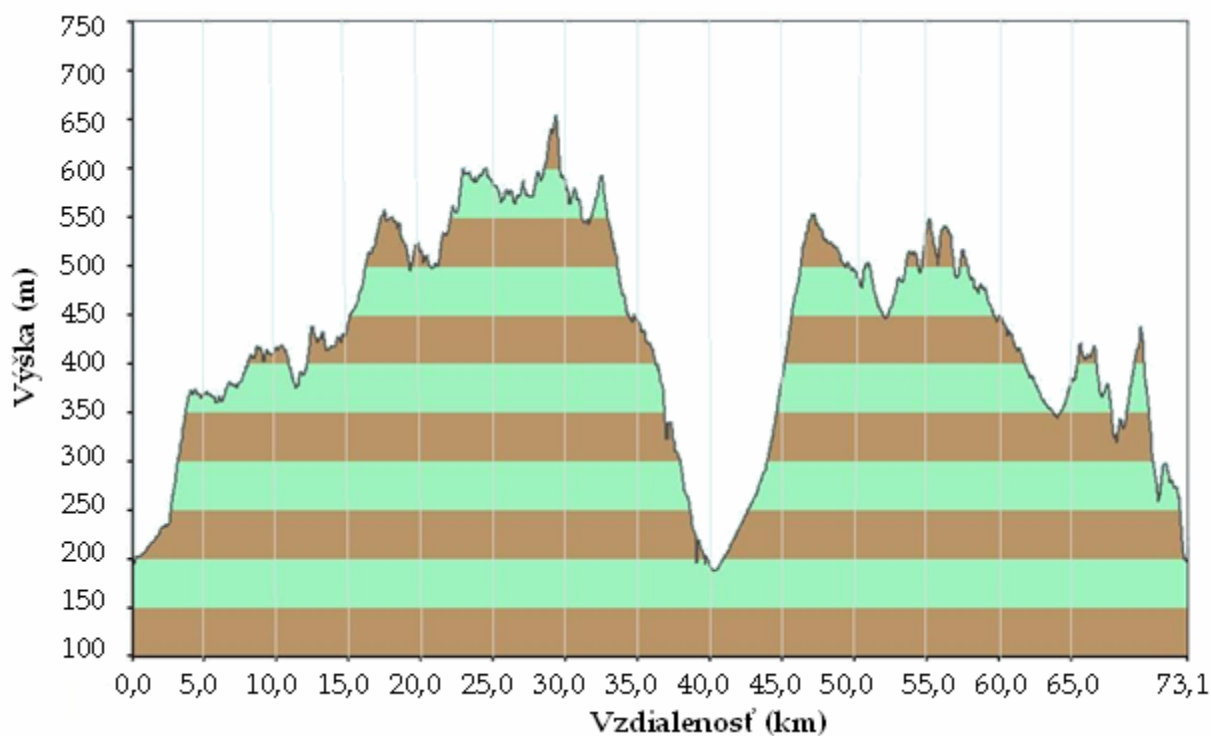


CYKLOMARATÓN

Na maratónoch horských bicyklov sa udáva tzv. *výškový profil trate*. Je to graf, ktorý znázorňuje nadmorskú výšku jednotlivých miest trate. Na vodorovnej osi je vzdialenosť miesta na trati od štartu, na zvislej osi je nadmorská výška tohto miesta. Na obr. 1 je výškový profil cyklomaratónu *Greenbike maratón 2008*.



obr. 1



Na základe grafu na obr. 1 riešte úlohy 1 – 5.

Úloha 1: Aká je dĺžka cyklomaratónu *Greenbike maratón 2008*?

Odpoveď: Dĺžka cyklomaratónu je km.

Úloha 2: Podčiarknite z nasledujúcich tvrdení to, ktoré je pravdivé:

Štart je nižšie položený ako cieľ.

Štart je vyššie položený ako cieľ.

Štart je približne rovnako vysoko položený ako cieľ.

Úloha 3: V akej nadmorskej výške je najvyššie položený bod na trati? Na ktorom kilometri trate sa tento bod nachádza?

Odpoveď: Najvyššie položený bod sa nachádza v nadmorskej výške asi m a je približne na kilometri trate.



Úloha 4: Aký je výškový rozdiel medzi najvyššie a najnižšie položeným bodom na trati? Zapište svoj výpočet.

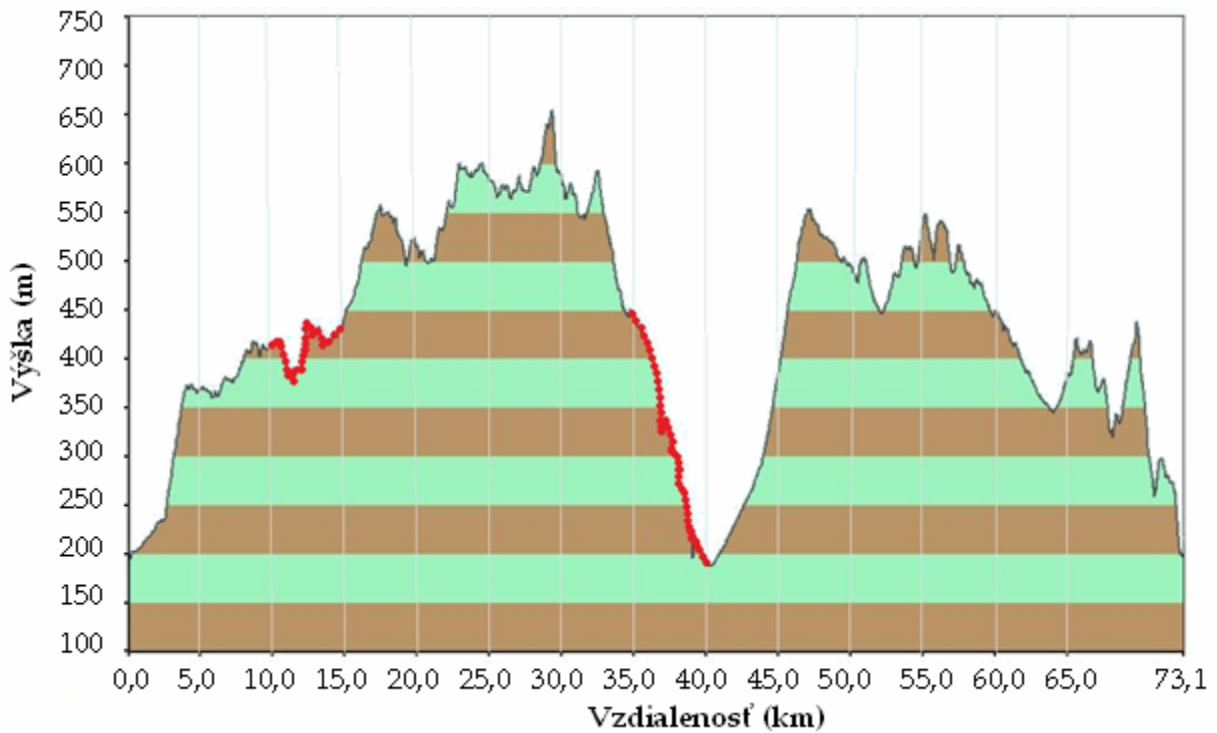
Výpočet:

Odpoveď: Výškový rozdiel medzi najvyššie a najnižšie položeným bodom na trati je približne m.

Úloha 5: V akej vzdialenosti od štartu je trať v nadmorskej výške 250 m? Uveďte všetky možnosti.

Odpoveď: Trať dosahuje nadmorskú výšku 250 m v týchto vzdialenostiach od štartu:

Úloha 6: Na výškovom profile na obr. 2 sú hrubšou čiarou vyznačené dva úseky. Ktorý z nich predstavuje dlhší úsek: prvý (vľavo) alebo druhý (vpravo)? Svoju odpoveď zdôvodnite.



obr. 2

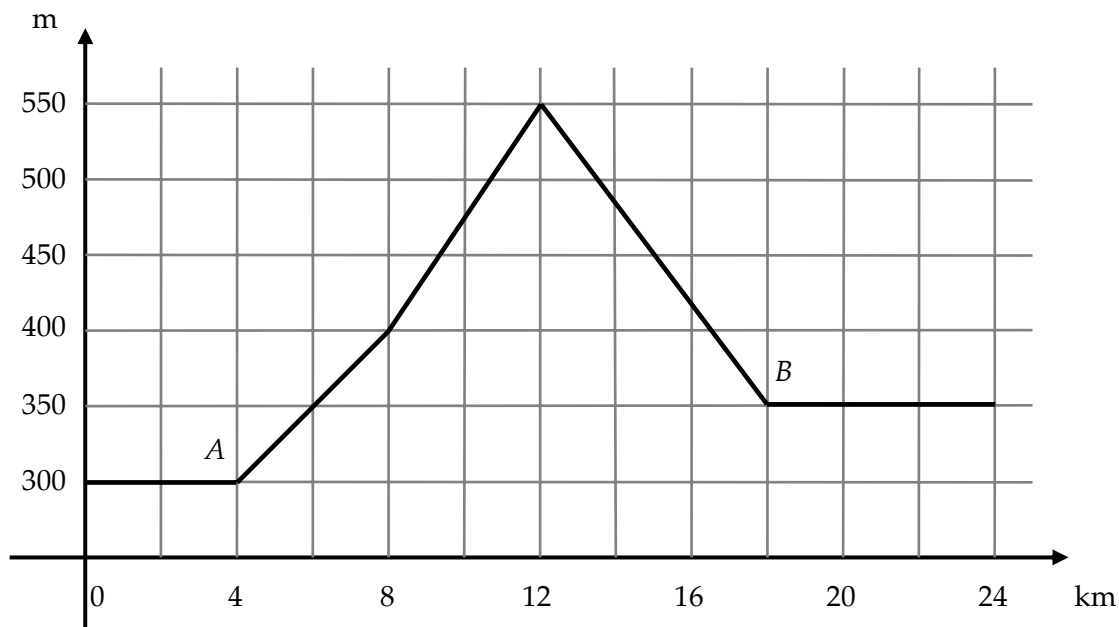
Odpoveď:

Zdôvodnenie:

Úloha 7: V rámci tréningu si Paľo prešiel celú trasu maratónu tam aj späť. Vyznačte do výškového profilu na obr. 1 miesto, kde sa bude Paľo nachádzať po 101 km jazdy. Napíšte tiež, či pôjde dole kopcom, hore kopcom alebo po rovine.

Odpoveď: Paľo pôjde dole kopcom – hore kopcom – po rovine.

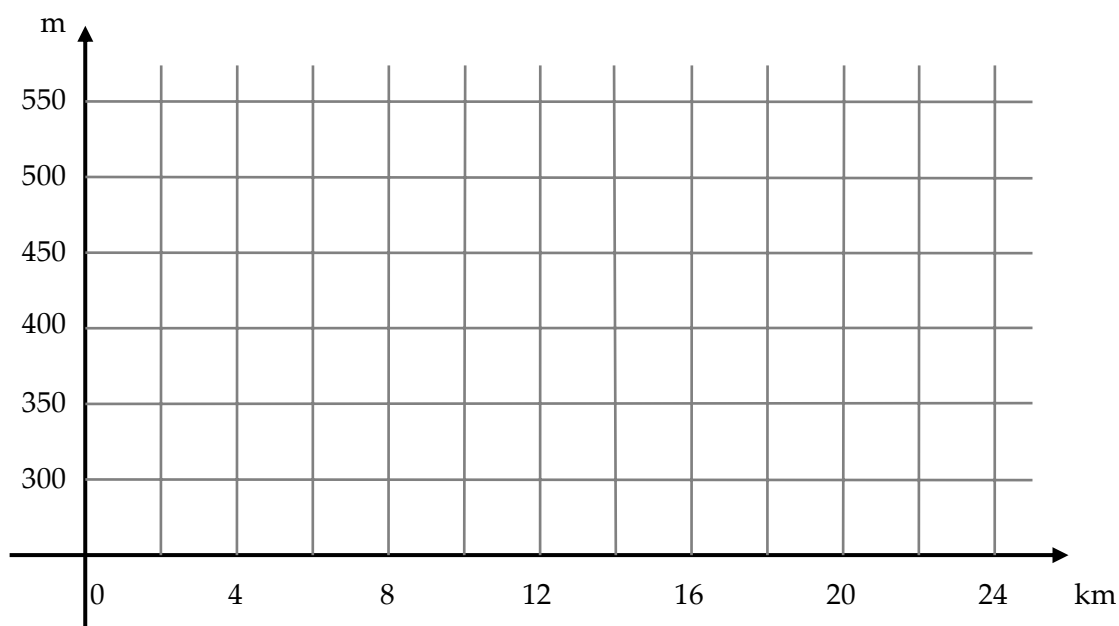
Na obr. 3 je znázornený výškový profil úseku cesty prekonávajúcej kopec.



obr. 3

Úloha 8: Cestu cez kopec chcú nahradiť priamym tunelom medzi miestami A a B. Tunel bude mať dĺžku 4 km.

Do obr. 4 narysujte výškový profil toho istého úseku cesty, tentoraz už s tunelom medzi miestami A a B.



obr. 4