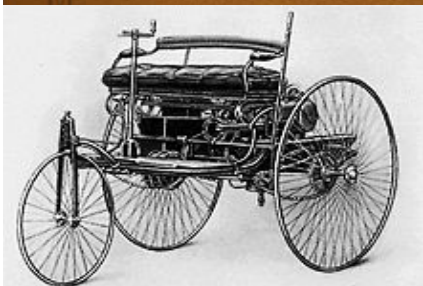




# Ako si človek zmenšoval svet



Tematický celok: *Človek premýšľajúci a  
vynachádzavý*



# Svet pravekého človeka



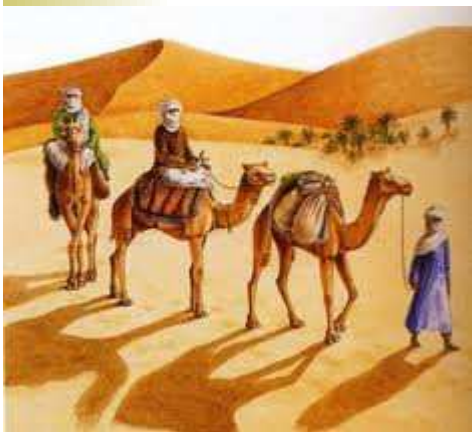
Praveký človek sa často **premiestňoval z miesta na miesto** ⇔ **jednak za obživou**, ale neraz ho k tomu pobádala **zvedavosť**



# Kedysi sa cestovalo inak



- ☞ **V staroveku, ale aj v stredoveku sa cestovalo do vzdialených krajín** ⇔ boli to predovšetkým **obchodníci**, ktorí podnikali neraz aj nebezpečné **cesty za vzácnym tovarom**
- ☞ Tovar sa však nielen kupoval, ale aj predával



Vzdialenosti im pomáhali prekonávať zvieratá, ktoré využívali na prevoz tovaru, ale aj lode...podľa toho, kam sa cestovalo





☞ Po súši sa **pravekí ľudia najskôr** premiestňovali **peši**, neskôr **keď si zdomácnili** **hospodárske zvieratá**, tak sa presúvali **na nich...**

**Dávnovekí ľudia používali zvieratá aj na prepravu tovarov**



# Preprava po vode



☞ **Po vode sa dávnovetí ľudia prepravovali najskôr na pltiach** zhotovených z kmeňov stromov...prvé **plachetnice** začali zhotovovať až vtedy **keď** dokázali „skrotiť“ **silu vetra**

Pltka



Plachetnica



# Vynález kolesa

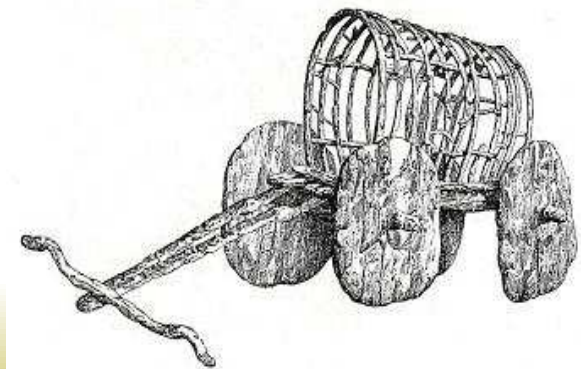


- ☞ Zhruba pred 6000 rokmi pred Kristom, zhotovil dávnoveký človek prvé koleso...bol to prevratný vynález
- ☞ Tento vynález sa pripisuje Sumerom, národu ktorý stojí pri zrode ľudskej civilizácie

## Hrnčiarsky kruh



Podnetom pre zhotovenie kolesa bol vynález hrnčiarskeho kruhu



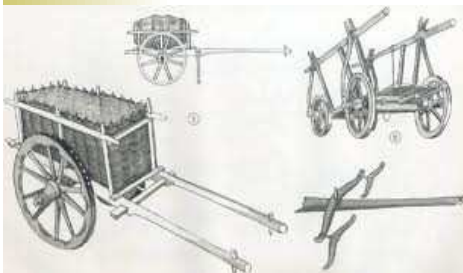
# Základy dopravy



- ☞ Objavom kola sa položili **základy dopravy**, ale **dopravné prostriedky sa časom menili**, vyvíjali sa ⇔ každý nový bol zvyčajne rýchlejší a lepší ako ten predchádzajúci

Dopravné, ale aj bojové vozy väčšiny starých národov **ťahali kone**, ale boli aj výnimky...napr. v **Ázii** kone zastúpili mnohokrát **slony**

Vynález kola sa aj zneužíval pri vedení vojen = **bojové vozy**



Cesty dopravu výrazne urýchl'ovali

# Prvé cesty



☞ Celé tisícročia sa rozmanité vozy a koče v staroveku a stredoveku hýbali iba pomocou sily zvierat, ale **pre kvalitnú dopravu bolo potrebné vybudovať cesty**, ktoré však nevyzerali ako tie dnešné...

Cesty si mohli dovoliť budovať iba **mocné štáty** ako napr. Rímska ríša



Prvé cesty sa veľmi podobali na cesty v lese, také po akých chodíte keď idete niekam na túru

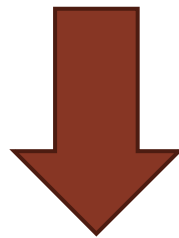




# Sila pary



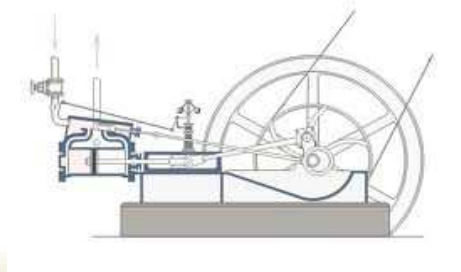
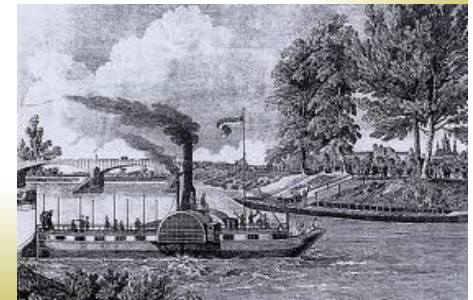
☞ Silu ťažných zvierat nahradila až parná energia...najskôr sa začala vyvíjať **železničná doprava** a neskôr **lodná** ...všetko to začalo vynálezom **parného stroja** Jamesom Wattom



Parná lokomotíva



Parník



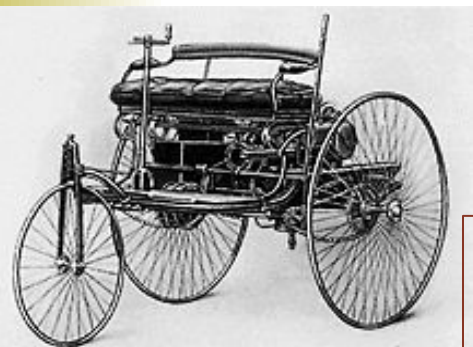
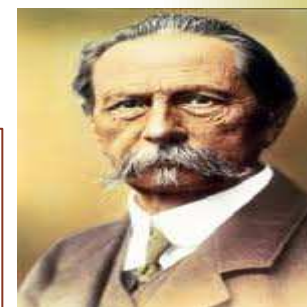
Parný stroj

# Automobilová doprava



☞ Pred viac ako sto rokmi sa na cestách objavil **prvý automobil**, ktorý **bol vyrobený vo Francúzsku** ⇔ **doprava sa zrýchlila** ešte viac, všetko bolo odrazu dostupnejšie **a svet sa akoby „zmenšil“**

Carl Benz je všeobecne pokladaný za „**otca automobilu**“ poháňaného už nie parou, ale **benzínom**



Prvý Benzov automobil  
z roku 1885

# Letecká doprava

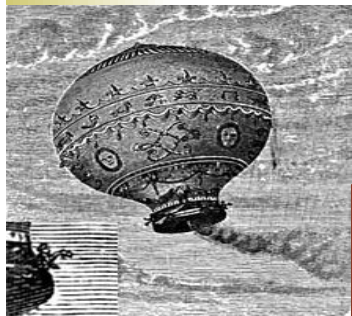


☞ Ľudia odjakživa túžili lietať, ale objaviť spôsob ako sa prepravovať vo vzduchu, nebolo ľahké ⇔ najskôr skonštruovali **balóny, vzducholode** a neskôr aj **lietadlá** => najväčší skok v **prekonávaní veľkých vzdialeností**



Prvú vzducholod' zostrojil Henry Giffard v roku 1852

Prvé motorom poháňané lietadlo z roku 1903, ktoré zostrojili bratia Wrightovci



Teplovzdušný balón bratov Mongolfiérovcov, 1783