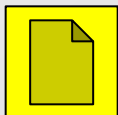




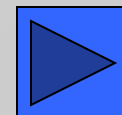
Zarys historii komunikacji

opracowanie mgr inż. Ireneusz Kulczyk

Zespół Szkół Samochodowych w Bydgoszczy – 2009-2011-2018-2022



Sprawdziany



Wykład



Pojazdy – historia komunikacji

ok 3200 lat p.n.e.

Znane jest koło w Mezopotamii

ok 2000 lat p.n.e.

W Mezopotamii pojawiają się koła szprychowe

ok 1950 lat p.n.e.

W Egipcie transportowano duże ładunki na saniach

332 p.n.e.

Aleksander Macedoński używał wież oblężniczych z kołami deptakowymi. Wysokość wieży 53 m.



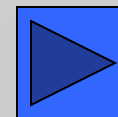
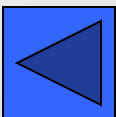
1649

Johan Hautsch zbudował pojazd napędzany mięśniami ludzkimi, dla księcia szwedzkiego Karola X Gustawa



1764

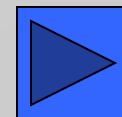
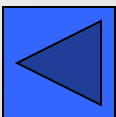
James Watt z Edynburga zbudował maszynę parową (patent 1769)





Pojazdy – historia komunikacji

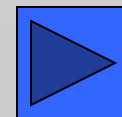
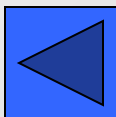
1769	⇒	Joseph Cougnot zbudował pojazd parowy	
1801	⇒	Richard Trevithick zbudował parowy pojazd drogowy	
1813	⇒	Pierwszy rower biegowy w Niemczech	
1825	⇒	Robert Stephenson zbudował pierwszy pociąg pasażerski trasa Stocton – Darlington – 39 km	
1854	⇒	Pierwsza droga asfaltowa we Francji	
1863	⇒	Powstało pierwsze metro na świecie Londyn	
1876	⇒	Nicolaus Otto opatentował benzynowy silnik 4-suwowy	





Pojazdy – historia komunikacji

ok. 1885	→	Gotlieb Daimler i Wilhelm Maybach zbudowali pierwszy motocykl 
1886	→	Karl Benz i Gotlieb Daimler zbudowali pierwsze samochody napędzane silnikami spalinowymi 
1888	→	John Boyd Dunlop opatentował opnę pneumatyczną do bicykla 
1895	→	W USA w Springfield (Illinois) uruchomiono pierwszą fabrykę samochodów Duryea Motor Wagon Co.
1895	→	Bracia Michelin wprowadzili ogumienie pneumatyczne do samochodów
1899	→	Założenie fabryki FIAT Fabbrica Italiano Automobile Turyn
1903	→	Bracia Wright wykonali w Kitty Hawk (NC) w USA pierwszy w świecie lot samolotem 





Pojazdy – historia komunikacji

27.09.1908

Henry Ford uruchomił w Detroit produkcję modelu T
(1896 – HF zbudował swój pierwszy samochód)



1919

We Francji powstała fabryka Citroen

1926

Co piąty obywatel USA posiadał własny samochód

1938

W Niemczech powstała fabryka Volkswagen

1955

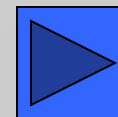
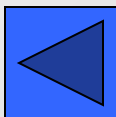
Ford wprowadził pasy bezpieczeństwa
do seryjnej produkcji

1977 i 1983

W USA i Niemczech (Volkswagen)
do produkcji samochodów użyto robotów przemysłowych

1984

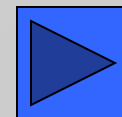
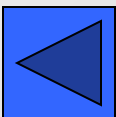
Wprowadzono system ABS



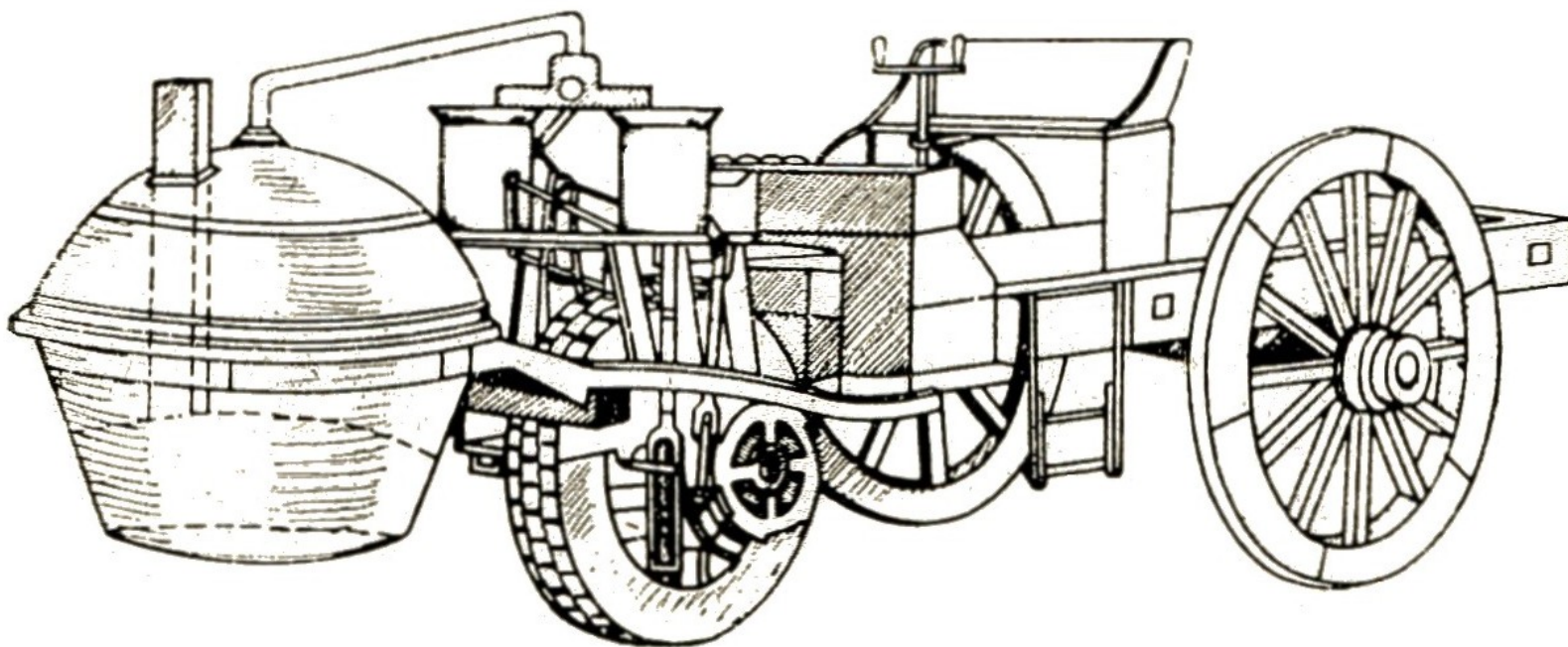


Pojazdy – historia komunikacji

1985	⇒	W Europie wprowadzono katalizator spalin	
1997	⇒	Pilot Andy Green przekroczył barierę dźwięku (1227 km/h) pojazdem kołowym Trust-2 konstruktorem pojazdu był Richard Noble	
2008	⇒	Rozpoczęto produkcję pierwszego samochodu elektrycznego Tesla Roadster konstruktor Elon Musk	
???	⇒	Motoryzacja w Polsce...	



Pojazd Josepha Cugnot



Trójkołowy pojazd Francuza Cugnot z silnikiem parowym



Pojazdy – historia komunikacji



Replika samolotu
braci Wright
w Muzeum Lotnictwa
i Astronautyki
w Waszyngtonie (DC)

Bracia Orville i Wilbur Wright i ich wynalazek





Pojazdy – historia komunikacji

Andy Green i pojazd Trust II





Pojazdy – historia komunikacji

Pojazd Carla Benza z 1886 roku (replika Stuttgart – Centrum Mercedes)





Pojazdy – historia komunikacji

Ford model T 1908





Pojazdy – historia komunikacji

Koło deptakowe studni na zamku w Kamieńcu Podolskim (Ukraina)



Pojazdy – historia komunikacji

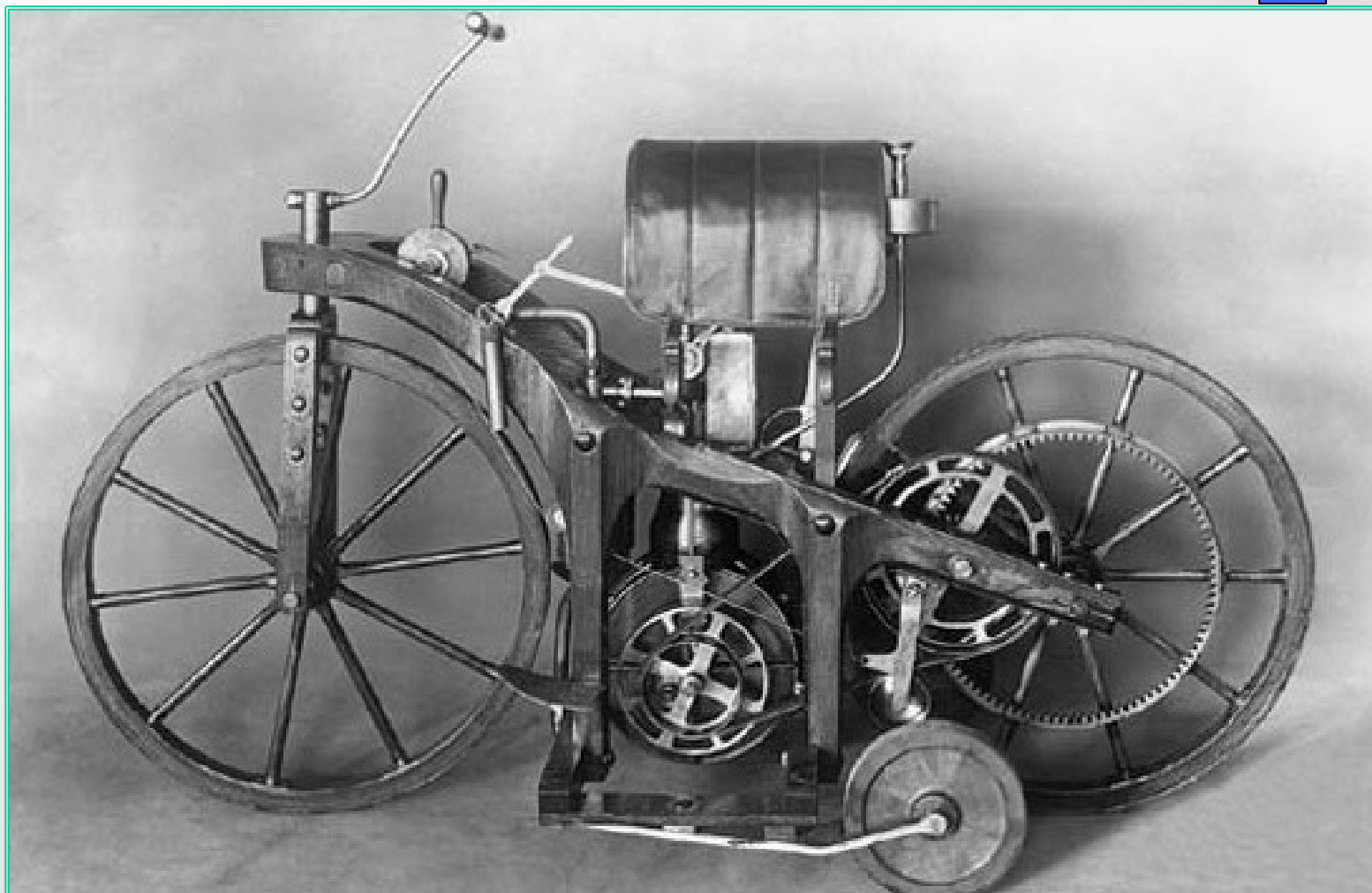
Pojazd Johana Hautsch z 1649 roku





Pojazdy – historia komunikacji

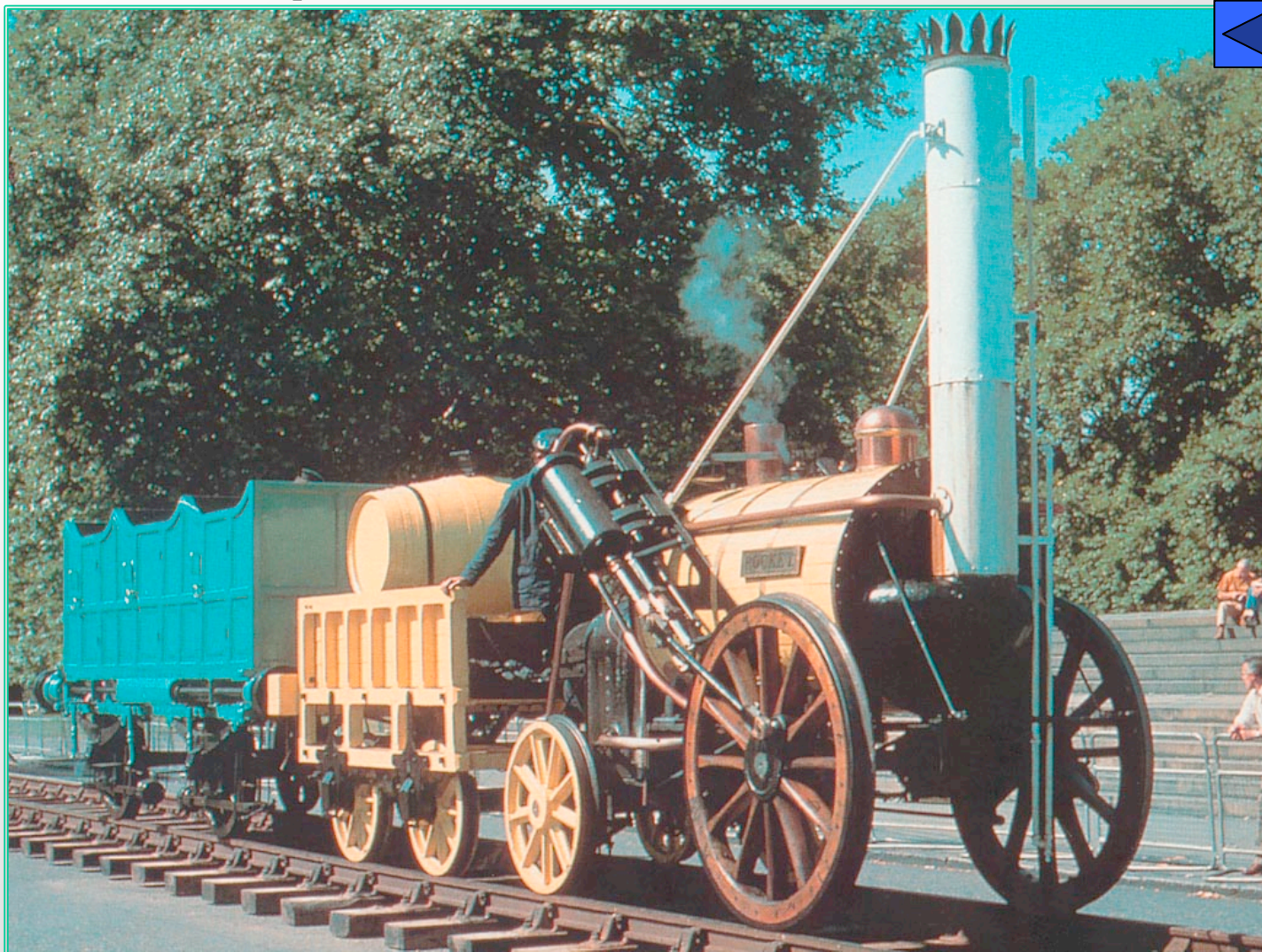
Motocykl Daimlera i Maybacha





Pojazdy – historia komunikacji

Rocket Roberta Stephensona





Pojazdy – historia komunikacji

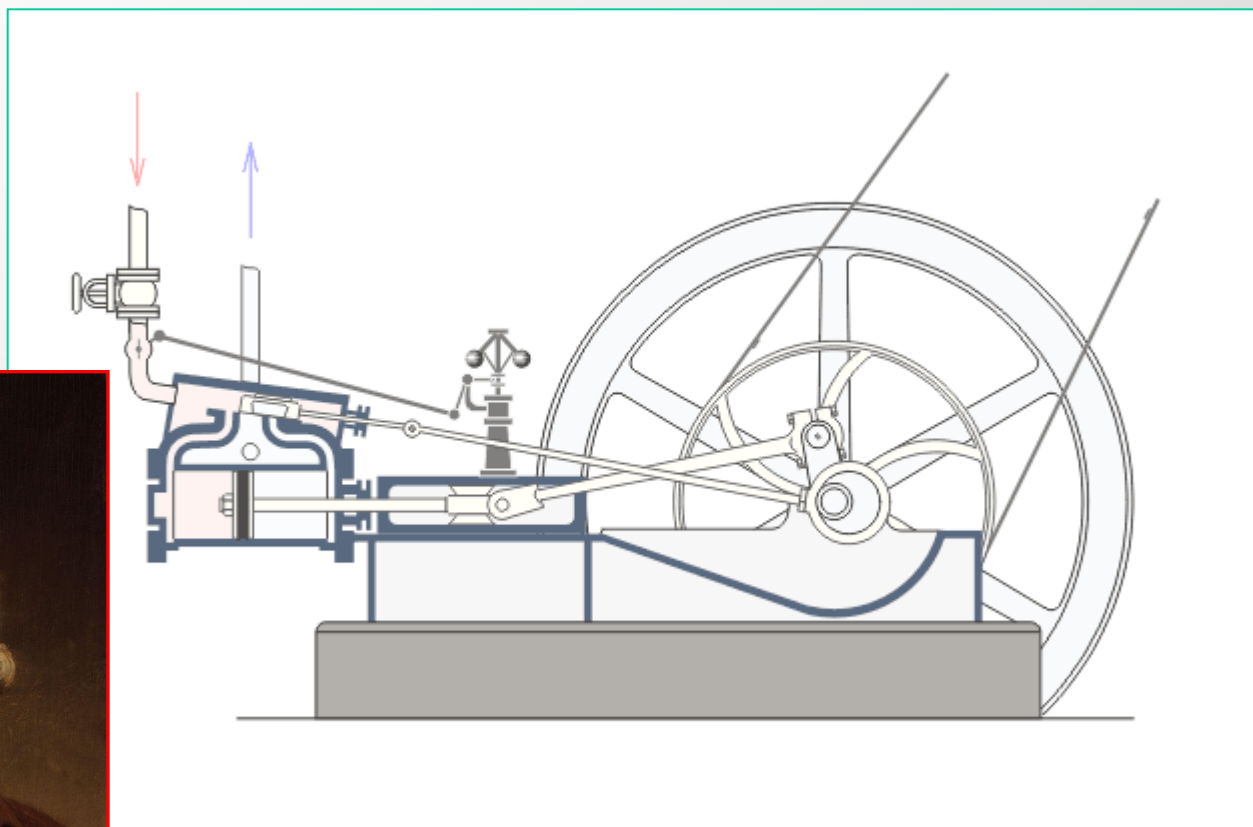
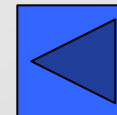
Rower biegowy – XIX wiek





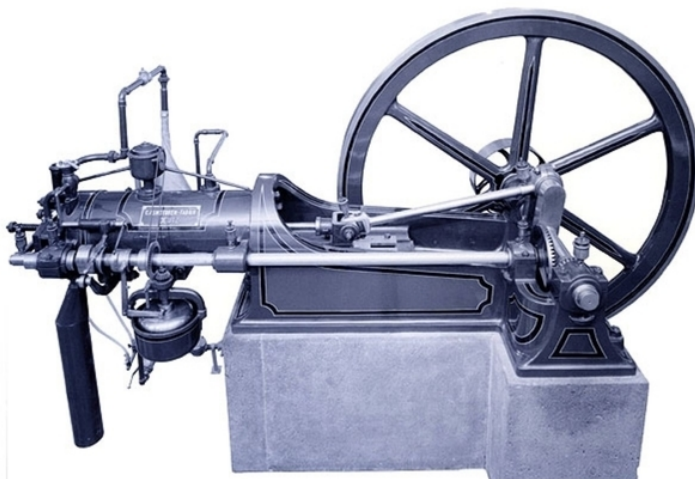
Pojazdy – historia komunikacji

Maszyna parowa Jamesa Watt'a – XVIII wiek

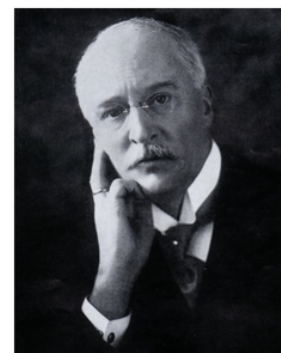




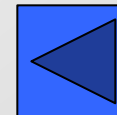
Pojazdy – historia komunikacji



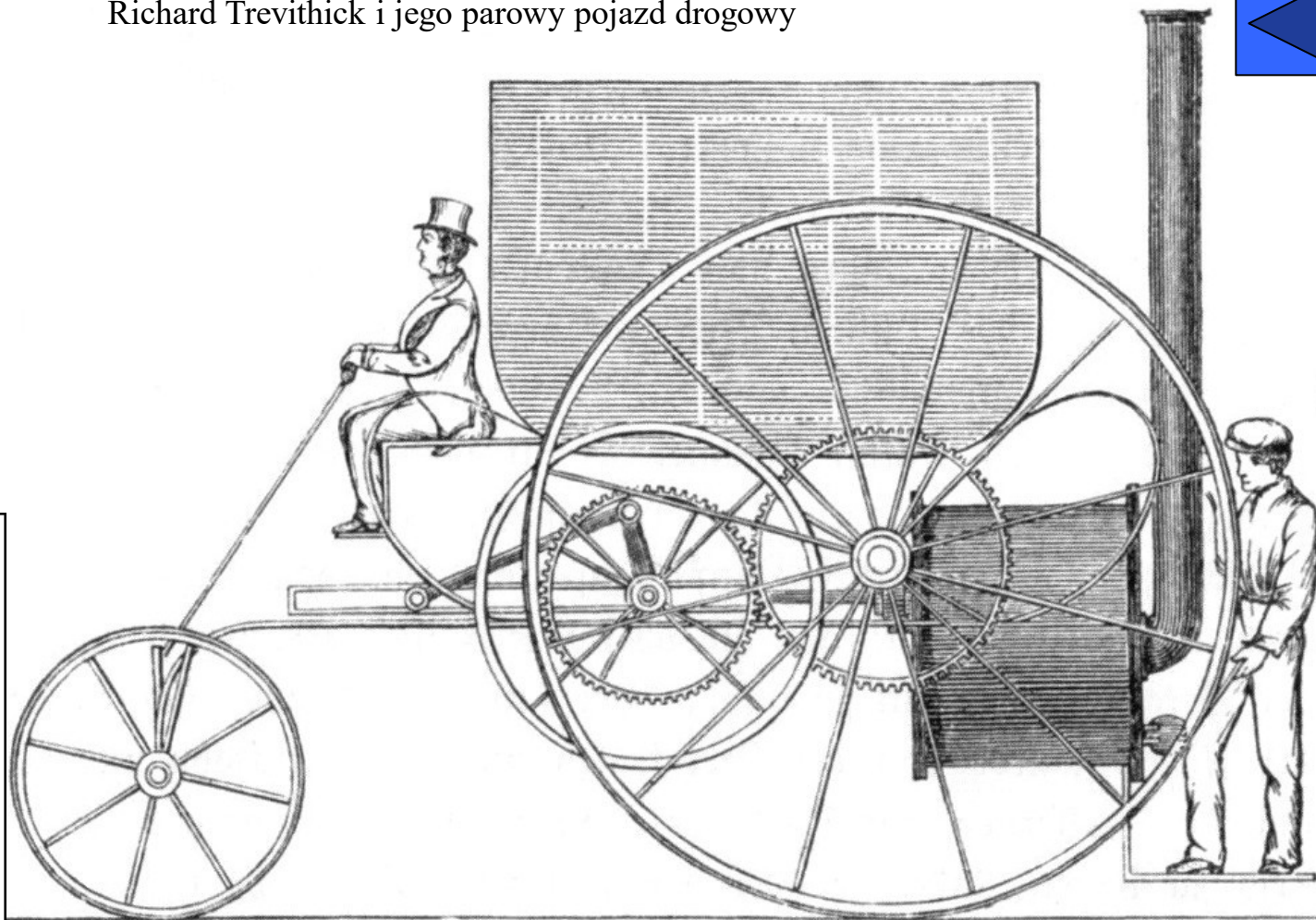
**Nicolaus Otto i jego
pierwszy silnik 1876**



**Rudolf Diesel i jego
pierwszy silnik 1897**

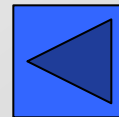
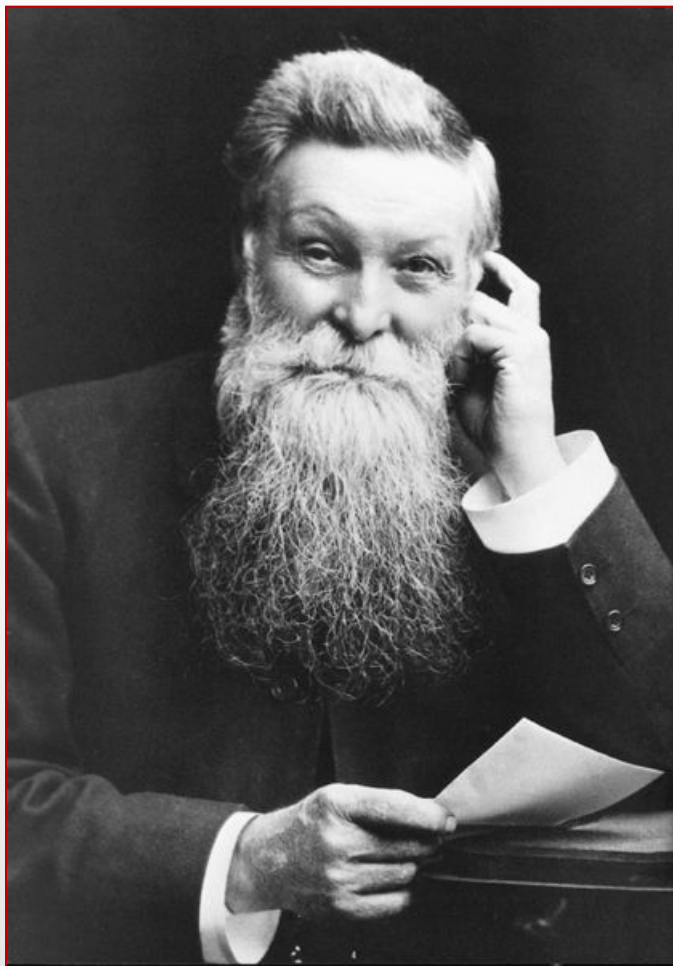


Richard Trevithick i jego parowy pojazd drogowy





Pojazdy – historia komunikacji

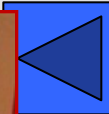


W 1890 roku John Boyd Dunlop założył wytwórnię opon - firmę Pneumatic Tyre and Booth's Cycle Agency w Belfaście, stając się pierwszym na świecie masowym producentem opon rowerowych



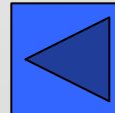
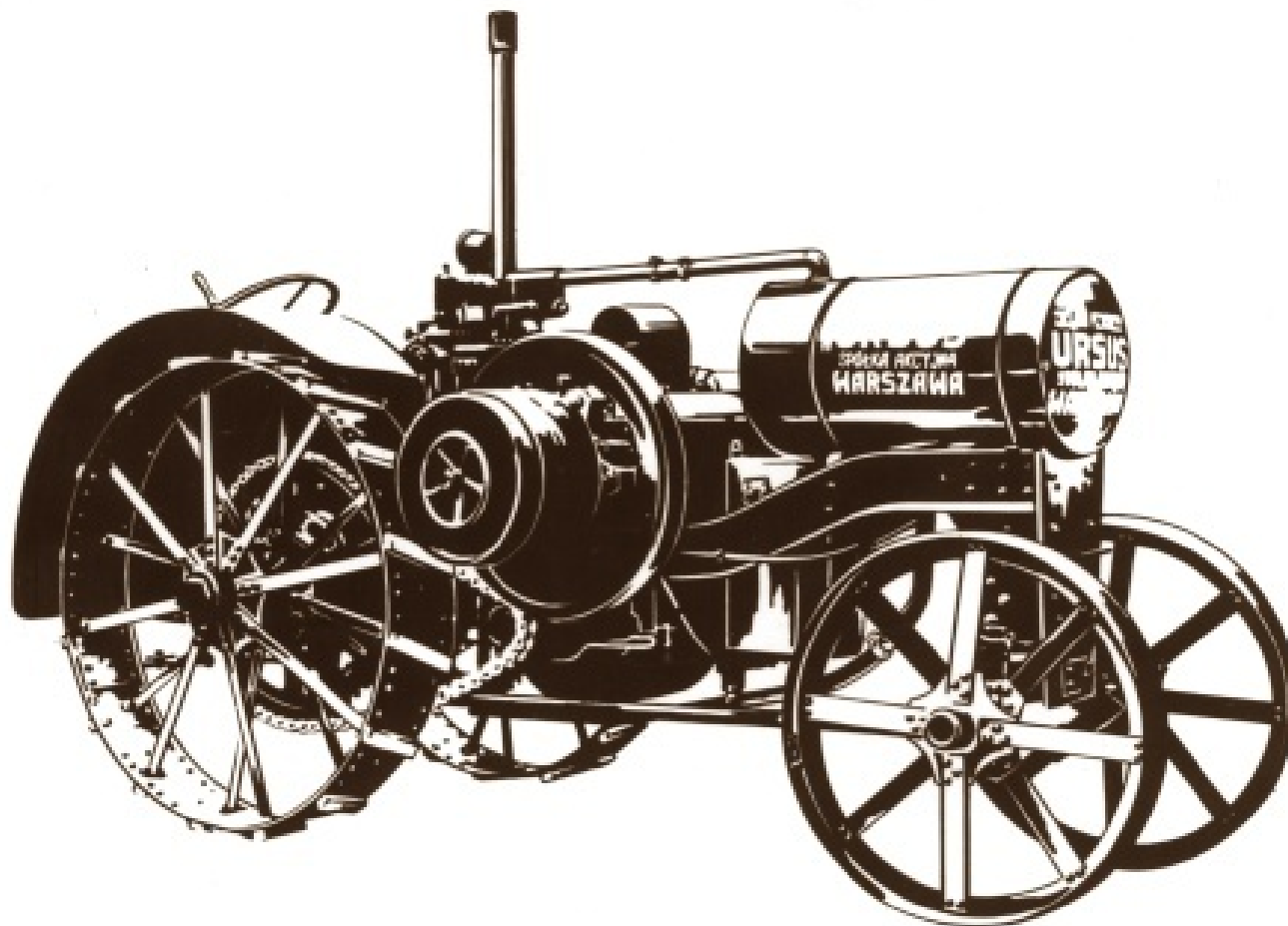
Pojazdy – historia komunikacji

Tesla Roadster Elona Muska



1893

Jednymi z pierwszych przedsiębiorstw produkujących samochody w Polsce były zakłady **URSUS**

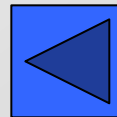




Pojazdy – historia komunikacji

1926 – prototyp
1928-1931 - produkcja

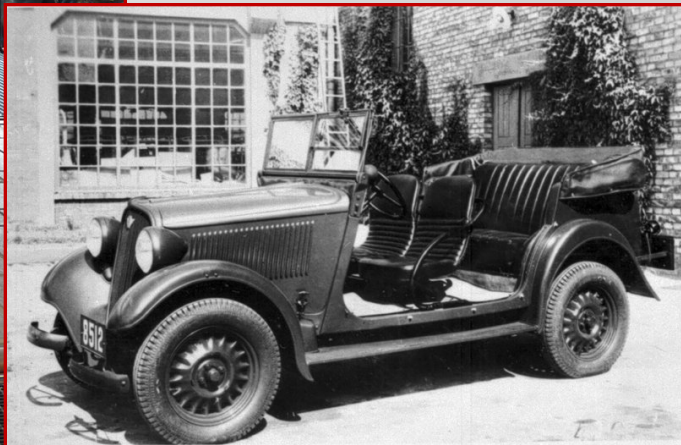
Pierwszy polski samochód osobowy CWS T-1
wg konstrukcji inż. Tadeusza Tańskiego



Choć wyprodukowano blisko 800 egzemplarzy tych aut, to do czasów współczesnych nie przetrwał żaden z nich. Pan Ludwik Roźniakowski na podstawie szkiców i kilku biało-czarnych zdjęć zrekonstruował to auto dopiero w latach 90-tych.

1931

FIAT 508 – samochód licencyjny lat 30.



Na mocy umowy licencyjnej, podpisanej 21 września 1931 roku z włoską firmą **FIAT**, rozpoczęto montaż, a później produkcję małego samochodu osobowego **Fiata 508 Balilla** w Państwowych Zakładach Inżynierii w Warszawie.

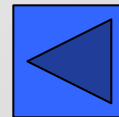
Było to najbardziej popularne auto osobowe na polskich drogach w latach trzydziestych.



1945-1990



Po II wojnie światowej powstały w Polsce:



- Fabryka Samochodów Osobowych w Warszawie,
- Fabryka Samochodów Ciężarowych w Lublinie,
- Zakład Samochodów Dostawczych w Nysie (od 1986 roku w składzie FSO),
- Fabryka Samochodów Małolitrażowych w Bielsku Białej,
- Fabryka Samochodów Rolniczych w Poznaniu,
- Autosan w Sanoku,
- Jelczańskie Zakłady Samochodowe w Jelczu-Oławie
- Fabryka Samochodów Ciężarowych „Star” w Starachowicach.

Zakłady te wchodziły w skład **Zjednoczenia Przemysłu Motoryzacyjnego „Polmo”** w latach 1952–1982, a po przekształceniu zjednoczenia, w skład **Zrzeszenia Producentów Samochodów „Polmo”** do początków transformacji systemowej (1990).

- W latach 1957–1960 zakłady lotnicze WSK Mielec produkowały samochody **Mikrus MR-300**, a od 1971 roku pojazdy elektryczne **Melex**,
- Huta Stalowa Wola produkowała dźwigi samojezdne pod marką **Hydros**.



Pojazdy – historia komunikacji

19.06.1948

Zaprezentowano w Warszawie prototyp
samochodu **Star 20**



Produkowany w latach 1948–1957 przez Fabrykę Samochodów Ciężarowych Star w Starachowicach



Pojazdy – historia komunikacji

6.11.1951

Z taśmy montażowej FSO
zjechał pierwszy egzemplarz samochodu **Warszawa M20**



Warszawa M-20 (1951–1957)

Warszawa M-20 model 57 (1957–1960
(później zwana 200))

Warszawa 201 (1960–1964)

Warszawa 202 (1962–1964)

Warszawa 223/224 (1964–1973)

Łącznie wyprodukowano 254 471 Warszaw w wersji osobowej



Pojazdy – historia komunikacji

20.03.1957

Z taśmy montażowej FSO
zjechał pierwszy egzemplarz samochodu **Syrena 100**



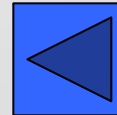
Wyprodukowano 521311 egzemplarzy w odmianach 100 - 105



Pojazdy – historia komunikacji

22.07.1957

Prototyp samochodu Mikrus MR 300

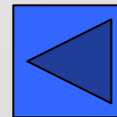




Pojazdy – historia komunikacji

1957

Prototyp samochodu SMYK



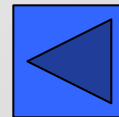


Pojazdy – historia komunikacji

**od 1967
do 29.06.1991**



Polski FIAT 125p



Wyprodukowano 1445699 egzemplarzy



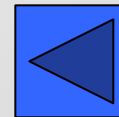
Pojazdy – historia komunikacji

od 1972
do 2000

Polski FIAT 126p



Wyprodukowano 3318674 egzemplarze

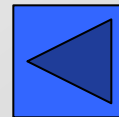




Pojazdy – historia komunikacji

od 1978
do 2002

POLONEZ



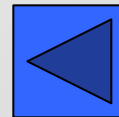
Wyprodukowano 1 061 807 egzemplarzy modelu w różnych wersjach



Pojazdy – historia komunikacji

od 1996
do 2011

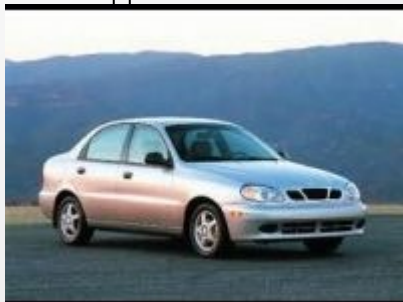
DAEWOO Motor Poland



1996 – 1999 – Nexia, Espero

1997 – 2004 – Lanos, Nubira, Leganza, Tacuma,
Tico, Korando, Musso, Honker, Polonez

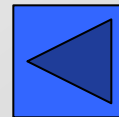
2007 – 2011 – Chevrolet AVEO



W Polsce wyprodukowano 843000 samochodów tej marki



inż. Tadeusz Tański



1892 -1941 - polski konstruktor samochodowy, inżynier mechanik, wynalazca.

W 1920 roku skonstruował pierwszy polski samochód pancerny, Ford FT-B, oparty na podwoziu Ford T.

W Centralnych Warsztatach Samochodowych konstruował pierwsze samochody całkowicie polskiej konstrukcji, np. **CWS T-1, T-4 (T-2)** i inne, charakteryzujące się nowatorskimi rozwiązaniami konstrukcyjnymi i technicznymi.

Po klęsce w wojnie obronnej 1939 zaangażował się w działalność konspiracyjną.

3 lipca 1940 roku został aresztowany przez Niemców i wywieziony do niemieckiego obozu koncentracyjnego KL Auschwitz.

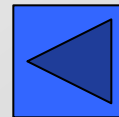
W obozie Niemcy przedstawili mu ofertę współpracy, ale Tański stanowczo odmówił.

23 marca 1941 roku został zamordowany





inż. Stanisław Panczakiewicz



1900 - 1982 – polski inżynier, konstruktor samochodowy.
Pionier designu motoryzacyjnego w Polsce.

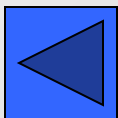
Stanisław Panczakiewicz zaprojektował karoserię CWS T-1, pierwszego samochodu polskiej konstrukcji produkowanego seryjnie. Był autorem pierwszego w kraju nadwozia zaprojektowanego z uwzględnieniem praw aerodynamiki (Lux-Sport) i pierwszej szoferki wagonowej dla samochodu ciężarowego (PZInż 713). Współtworzył samochód Star 20, pierwszą ciężarówkę produkowaną w Polsce po II wojnie światowej. Brał udział w zaprojektowaniu bryły polskiego motocykla SOKÓŁ. Zaprojektował bryłę nadwozia Syreny, jedynego samochodu osobowego polskiej konstrukcji produkowanego seryjnie w kraju po II wojnie światowej.





Zadanie domowe:

1. Kim byli Tadeusz Tański i Stanisław Panczakiewicz ?
2. Co to za pojazd CWS T-1 ?
3. Podaj 10 dat i wydarzeń z historii polskiej motoryzacji XX wieku.





Dziękuję za uwagę

Kopiowanie i wykorzystanie bez zgody autora opracowania zastrzeżone

opracowanie mgr inż. Ireneusz Kulczyk

Zespół Szkół Samochodowych w Bydgoszczy – 2011 – 2012 – 2013 – 2014 – 2015 - 2022

