

# MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC



## Chování firmy, volba technologie, náklady a příjmy firmy

# Chování firmy

# Volba technologie

- Firma je obvykle charakterizována jako subjekt specializující se na výrobu, tj. na přeměnu \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_.
- Z toho vyplývá, že firma se soustřeďuje na 3 hlavní činnosti:
  - \_\_\_\_\_ služeb výrobních faktorů,
  - organizace jejich přeměny ve \_\_\_\_\_ ,
  - \_\_\_\_\_ výstupu.
- Cílem firmy je **maximalizace zisku**, tzn. maximalizace rozdílu mezi \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ .
- \_\_\_\_\_ zisk je rozdílem mezi příjmy a explicitními náklady, tj. náklady, které byly reálně vynaloženy.
- \_\_\_\_\_ zisk je rozdílem mezi příjmy a ekonomickými náklady, jejichž výše je dána součtem explicitních a implicitních nákladů.

- Firma je obvykle charakterizována jako subjekt specializující se na výrobu, tj. na **přeměnu zdrojů (vstupů) ve statky (výstup)**.
- Z toho vyplývá, že firma se soustřeďuje na 3 hlavní činnosti:
  - **nákup služeb výrobních faktorů,**
  - **organizace jejich přeměny ve výstup,**
  - **prodej výstupu.**
- Cílem firmy je **maximalizace zisku**, tzn. maximalizace rozdílu mezi **příjmy a náklady**.
- **Účetní zisk** je rozdílem mezi příjmy a explicitními náklady, tj. náklady, které byly reálně vynaloženy.
- **Ekonomický zisk** je rozdílem mezi příjmy a ekonomickými náklady, jejichž výše je dána součtem explicitních a implicitních nákladů.

# Volba technologie

- Chování firmy omezeno, a to zejména technologickými možnostmi výroby a finančními možnostmi firmy.
- Proto se teorie firmy zabývá nejprve zmíněnými technologickými okolnostmi spojenými s přeměnou vstupů ve výstup a následně nákladovými omezeními.
- Produkční funkce
- Produkt firmy

# Volba technologie

- Produkční funkce:  $Q = f(K, L)$ 
  - ✓ abstraktní model výroby zachycující co nejjednodušeji vztahy mezi vstupy a výstupem
  - ✓ vztah mezi množstvím vstupů, které byly použity ve výrobě v daném období a maximálním objemem výstupu, který vstupy svým fungováním v daném období vytvořily
- Produkt firmy: TP AP MP



# KRÁTKÉ OBDOBÍ vs. DLOUHÉ OBDOBÍ

# Krátké období (Short Run, SR)

- Krátkodobá produkční funkce:  $Q = f(K_1, L)$
- Charakterizováno jako období, v němž služby alespoň jednoho výrobního faktoru, který firma používá, jsou v důsledku předchozích rozhodnutí \_\_\_\_\_ .
- V případě dvou výrobních faktorů se za tento vstup považuje zpravidla \_\_\_\_\_ .
- V krátkém období považujeme práci za \_\_\_\_\_ vstup.



Množství vstupu práce	Celkový produkt TP	Mezní produkt MP	Průměrný produkt AP
1	125		125
		30	
2	155		?
		35	
3	?		63,333333
		30	
4	220		?
		?	
5	245		49
		15	
6	?		43,333333
		5	
7	265		?
		0	
8	265		33,125

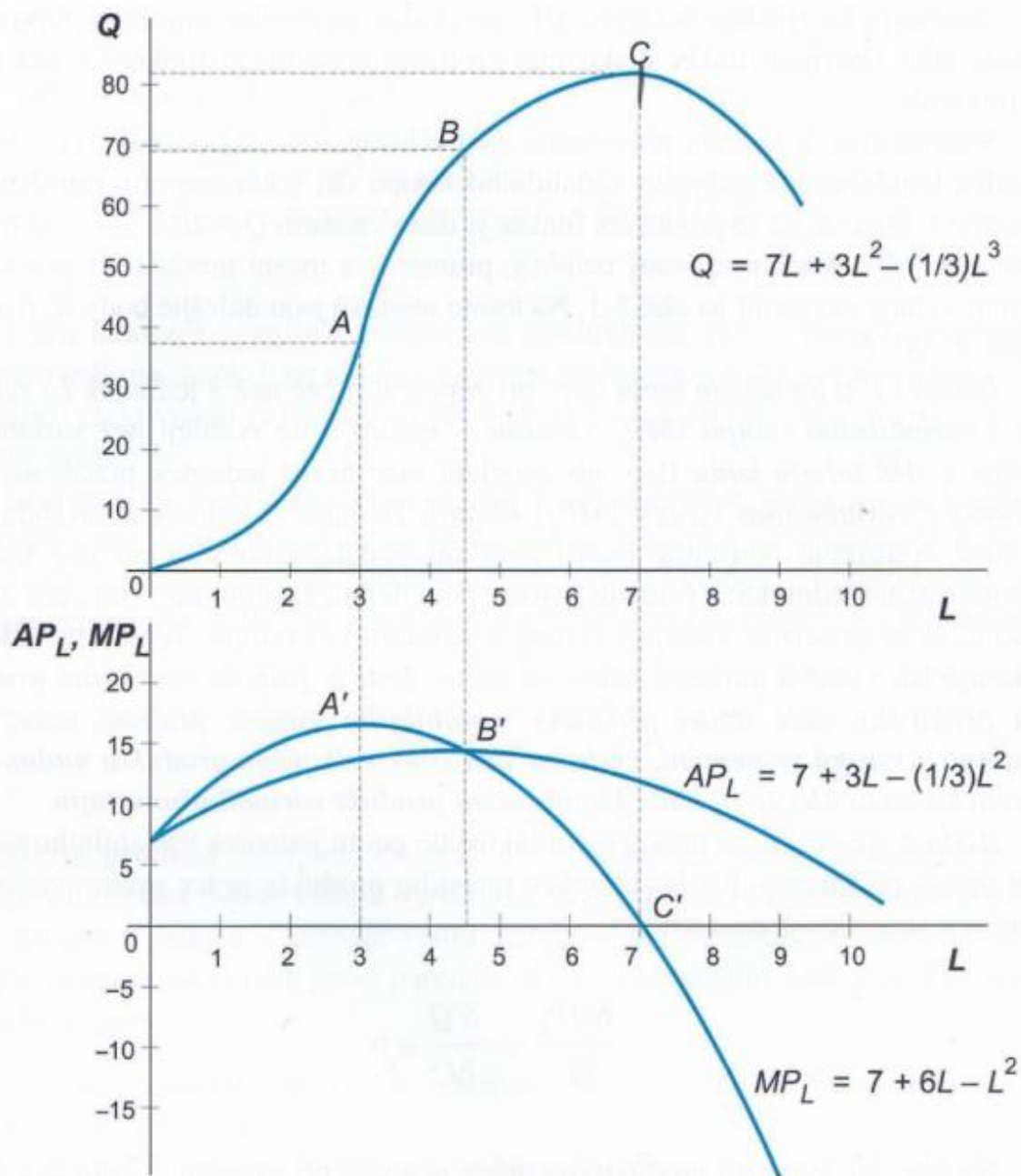
# Příklad – TP, AP

Máme zadanou krátkodobou produkční funkci firmy ve tvaru:

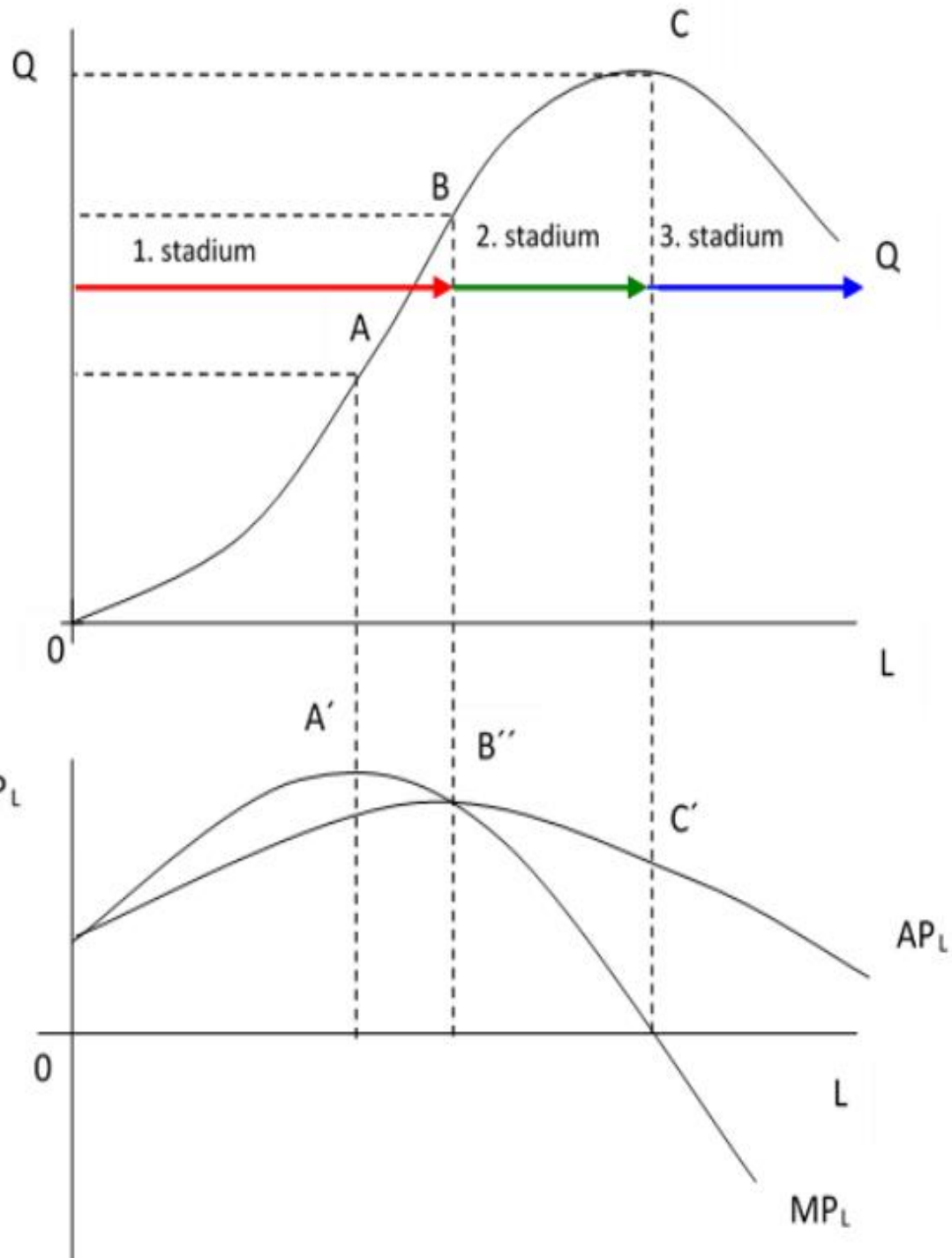
$$Q = 144L + 30L^2 - 2L^3$$

- Napište rovnici průměrného produktu práce ( $AP_L$ ).
- Kolik činí průměrný produkt, zaměstnává-li firma celkem 10 dělníků?
- Jak velký bude celkový produkt (TP) při zaměstnání 5 dělníků?

# Výrobní stádia v krátkém období?



# Optimum firmy?

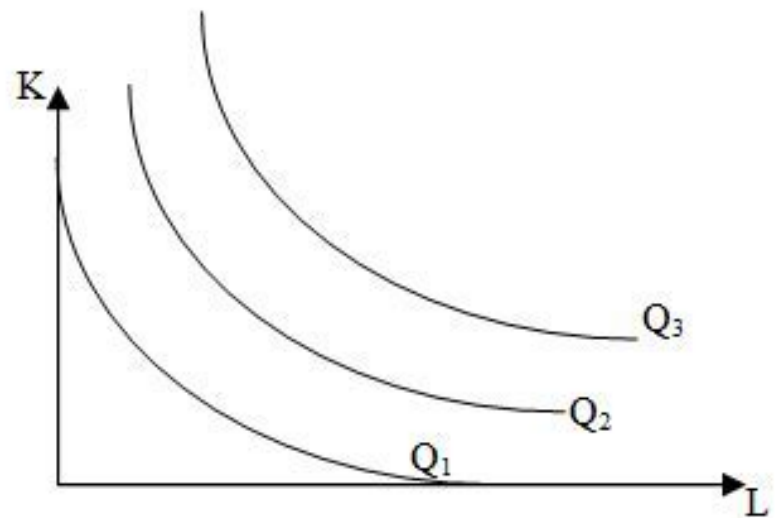


# Diminishing Returns and the Production Function

[Diminishing Returns and the Production Function- Micro Topic 3.1 - YouTube](#)

# Dlouhé období (Long Run, LR)

- Dlouhodobá produkční funkce:  $Q = f(K, L)$
- Křivku, která je tvořena všemi kombinacemi vstupů vedoucími k tvorbě stejného výstupu, nazýváme \_\_\_\_\_ .



# Dlouhé období (Long Run, LR)

- Jednotlivé izokvanty seřazeny \_\_\_\_\_ směrem,
- tzn. izokvanta bližší počátku představuje kombinace vstupů vedoucí k \_\_\_\_\_ výstupu než izokvanta vzdálenější od počátku.
- Izokvanty se ne\_\_\_\_\_.
- Izokvanty jsou \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ k počátku.

# Dlouhé období (Long Run, LR)

- \_\_\_\_\_ vyjadřuje míru, ve které firma může nahrazovat kapitál prací, aniž by se změnila velikost výstupu.
- Podél izokvanty mění firma vstupy tak, že snižuje množství \_\_\_\_\_ a zvětšuje množství \_\_\_\_\_ , takže jde o mezní míru nahrazování \_\_\_\_\_.



# Dlouhé období (Long Run, LR)

- \_\_\_\_\_ vyjadřuje míru, ve které firma může nahrazovat kapitál prací, aniž by se změnila velikost výstupu.
- Podél izokvanty mění firma vstupy tak, že snižuje množství \_\_\_\_\_ a zvětšuje množství \_\_\_\_\_ , takže jde o mezní míru nahrazování \_\_\_\_\_.

Sestrojte graf se 3 izokvantami

( $Q_1 = 10$ ,  $Q_2 = 20$ ,  $Q_3 = 30$ )

pro produkční funkci  $Q = 2KL$ .



# Dlouhé období (Long Run, LR)

- \_\_\_\_\_ je křivka tvořená všemi kombinacemi vstupů, které může firma nakoupit za dané celkové náklady. Její rovnice má tvar  $TC = \underline{\hspace{2cm}}$ .
- Nákladové optimum firmy leží v bodě dotyku \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ .
- Množinou nákladových optim je křivka \_\_\_\_\_ .

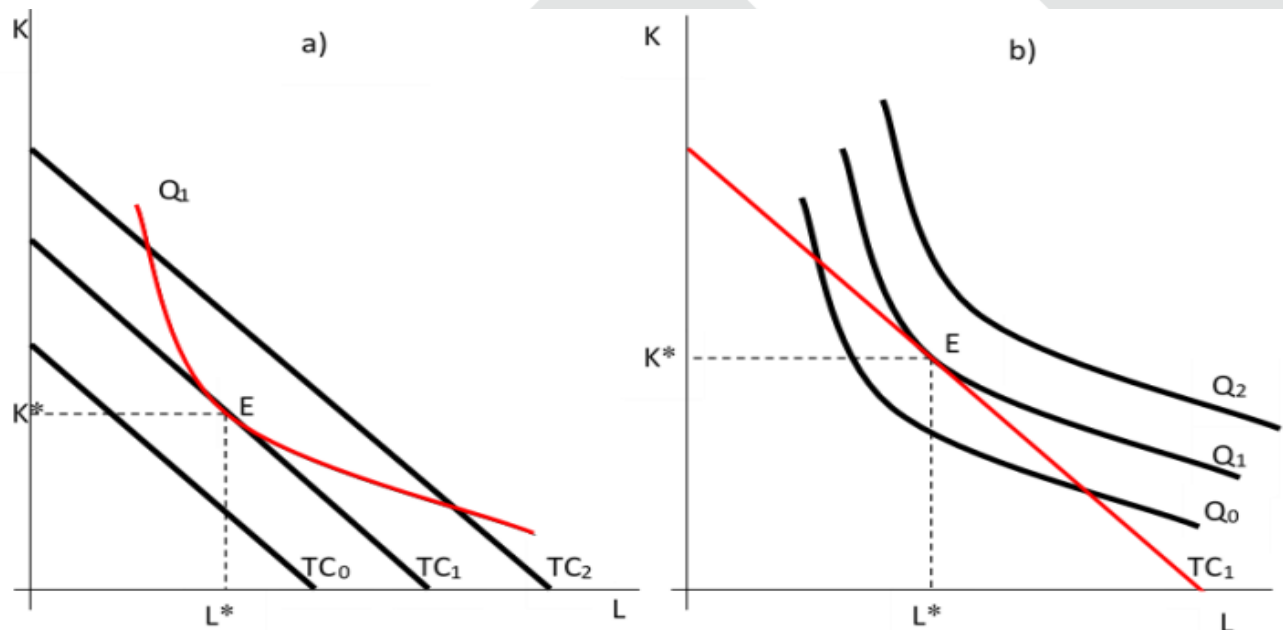
# Dlouhé období (Long Run, LR)

- \_\_\_\_\_ je křivka tvořená všemi kombinacemi vstupů, které může firma nakoupit za dané celkové náklady. Její rovnice má tvar  $TC = \underline{\hspace{2cm}}$ .
- Nákladové optimum firmy leží v bodě dotyku \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ .
- Množinou nákladových optim je křivka \_\_\_\_\_ .

# Dlouhé období (Long Run, LR)

- Pro **optimální** kombinaci vstupů musí platit, že míra, ve které je firma technicky schopná nahradit kapitál prací, se rovná míře, v níž je schopná tuto substituci na trhu uskutečnit.
- **MRTS = w/r**

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r}$$



Firma má možnost volby mezi následujícími kombinacemi práce a kapitálu, přitom zná poměry mezních produktů pro jednotlivé technické kombinace. Cena práce je 50 Kč, cena kapitálu 20 Kč.

Výrobní kombinace	1	2	3	4	5
$MP_L/MP_K$	5	4	3	2.5	2

- Určete optimální kombinaci vstupů.
- Určete, co se stane s optimálními kombinacemi, pokud cena práce klesne na 40 Kč.
- Nakreslete a napište rovnici izokosty pro původní ceny výrobních faktorů a  $TC = 100\ 000$  Kč.

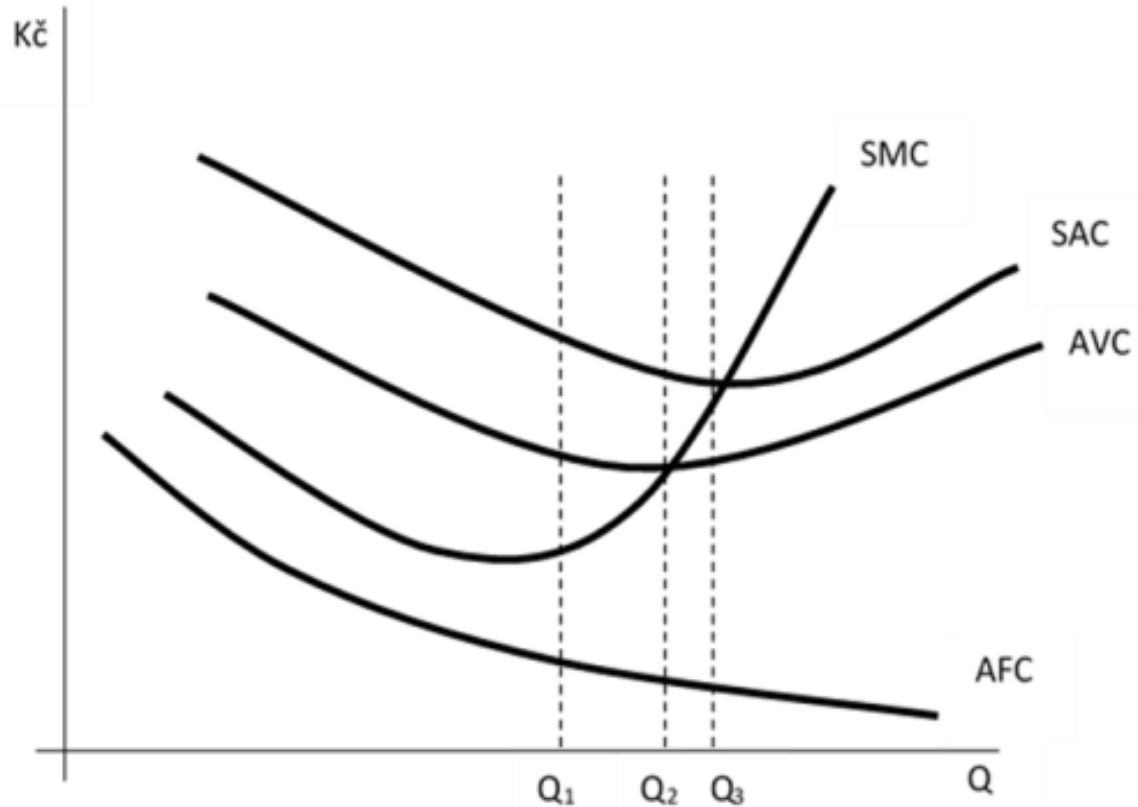
# Náklady firmy



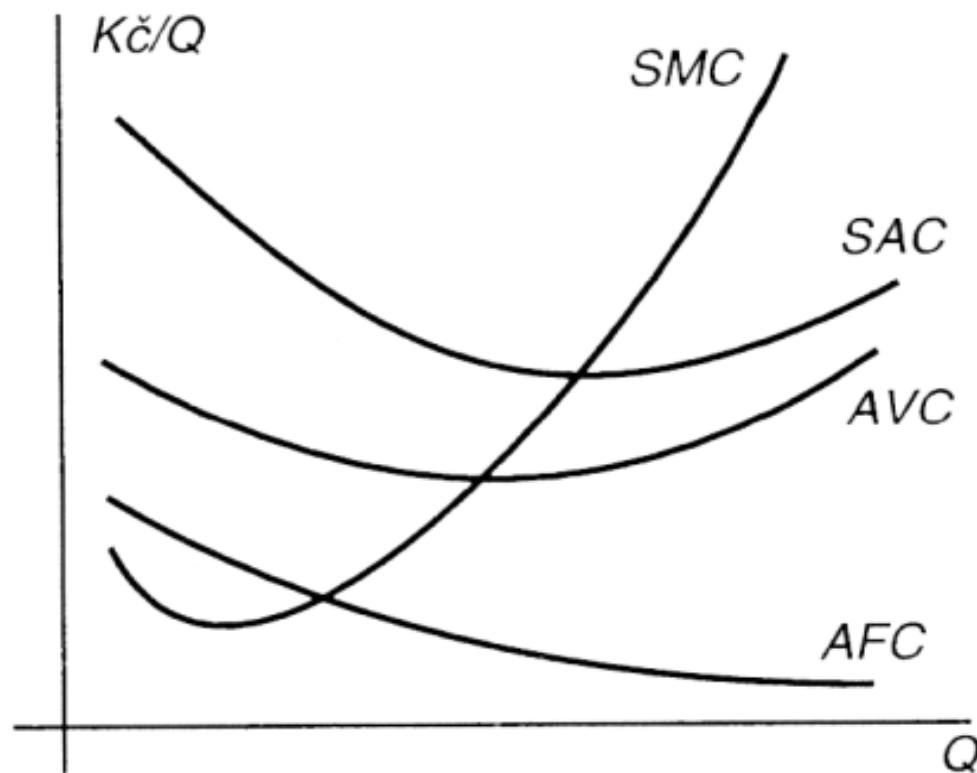
- explicitní náklady
- implicitní náklady
- fixní náklady
- variabilní náklady
- celkové náklady
- průměrné fixní náklady
- průměrné variabilní náklady
- průměrné náklady
- mezní náklady
- obalová křivka



# Náklady firmy v krátkém období



V grafu znázorněte, jak se projeví zvýšení ceny práce na nákladové situaci firmy. Vysvětlete.



# Graficky znázorněte vztah mezi SMC a SAC

Funkce krátkodobých celkových nákladů má tvar

$$STC = 100 + 3Q^2$$

Pokud SAC rostou, potom SMC  
musí být \_\_\_\_\_ než SAC.

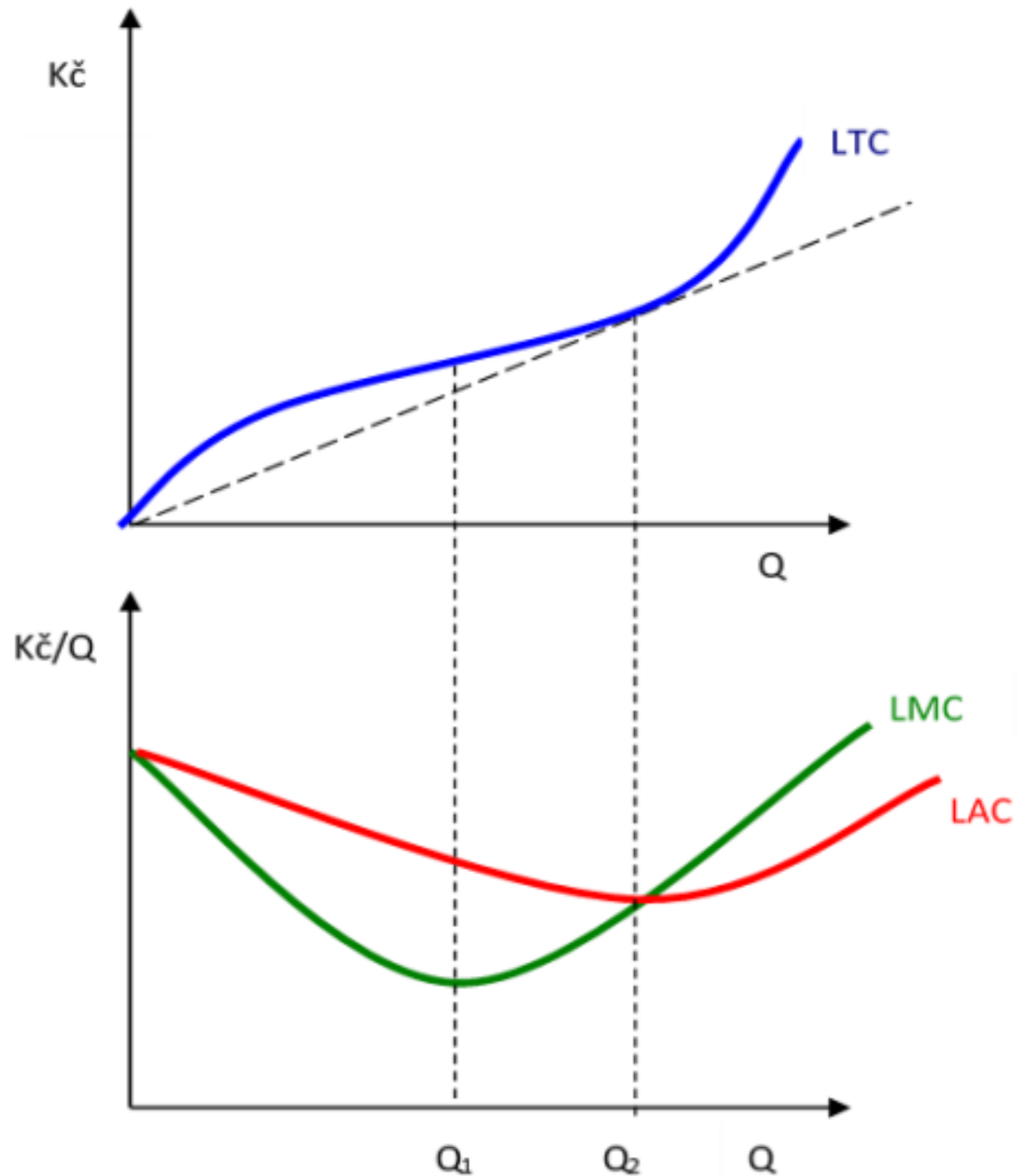


V autoservisu zjistili, že náklady na opravu  $s$  vozů lze vyjádřit funkcí  **$TC = 2s + 10$** .

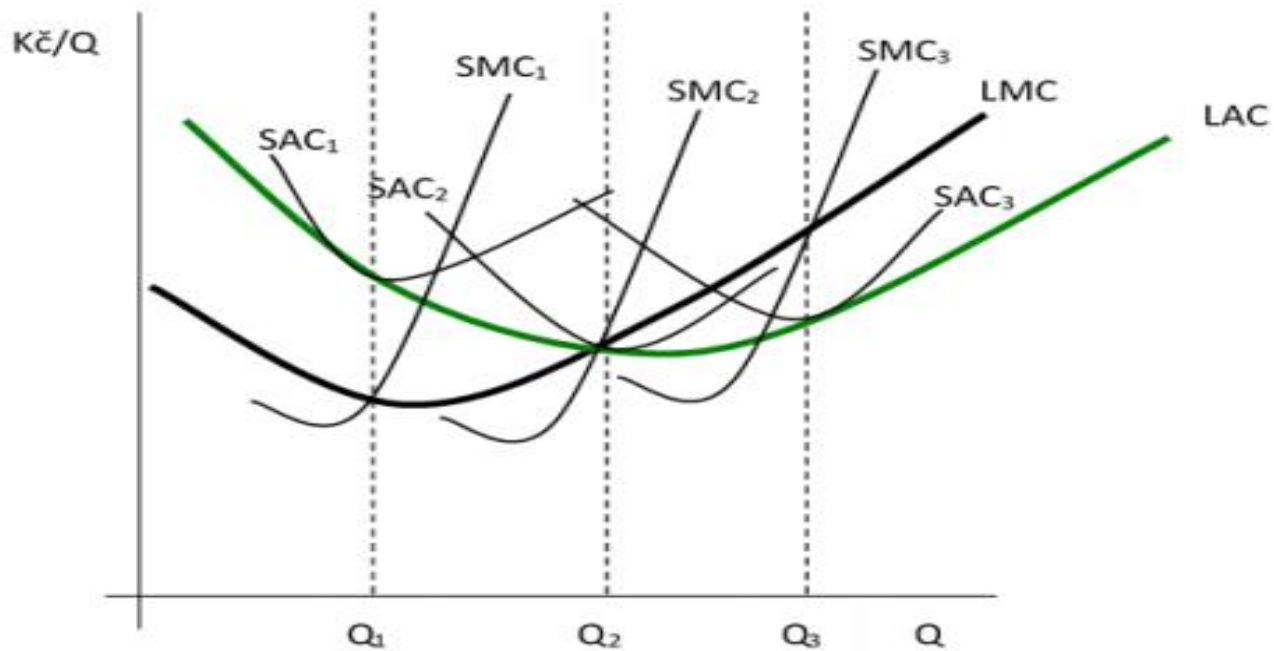
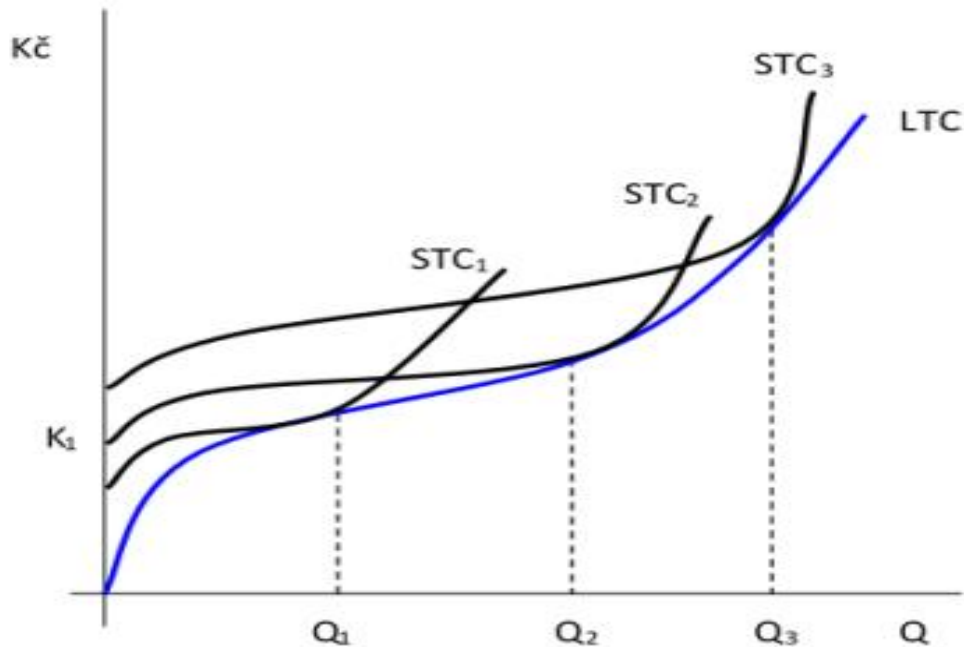
Napište funkci:

- a. Celkových variabilních nákladů
- b. Celkových fixních nákladů
- c. Průměrných variabilních nákladů
- d. Průměrných fixních nákladů
- e. Průměrných nákladů
- f. Mezních nákladů

# Náklady firmy v dlouhém období



# Obalové křivky



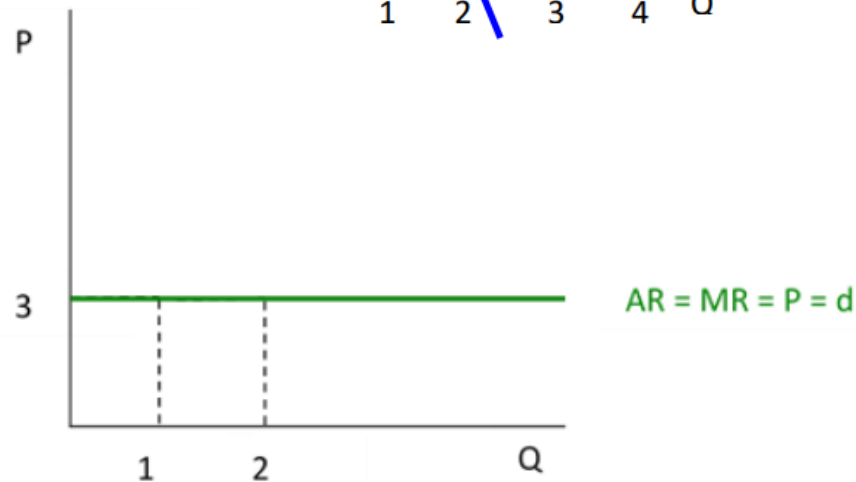
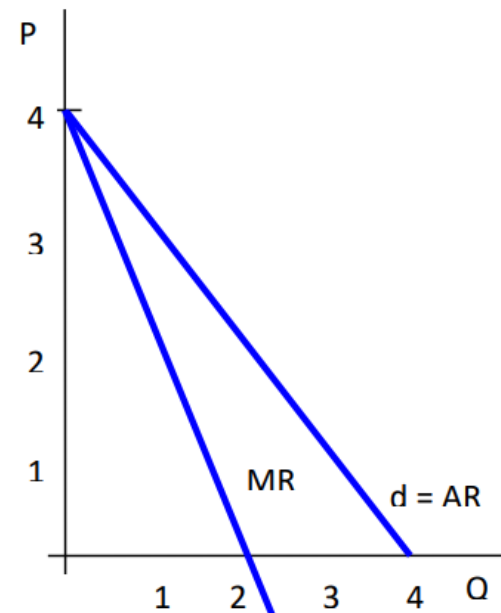
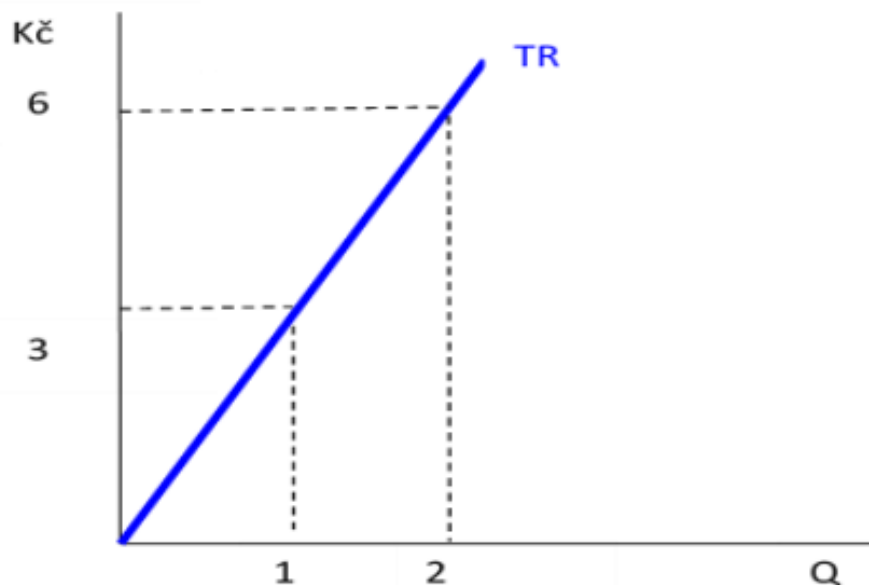
# Příjmy firmy



- V podmínkách dokonalé konkurence je křivka TR funkcí \_\_\_\_\_.
- V podmínkách nedokonalé konkurence je křivka TR funkcí \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ příjem je změna \_\_\_\_\_ příjmu v důsledku změny prodaného množství o jednotku.
- V podmínkách dokonalé konkurence má grafické vyjádření vývoje TR v závislosti na růstu výstupu tvar \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ je příjem z prodeje jedné jednotky výstupu.
- V podmínkách \_\_\_\_\_ konkurence je křivka AR \_\_\_\_\_ s osou x ve výši \_\_\_\_\_ produkce.
- V podmínkách \_\_\_\_\_ konkurence je křivka AR \_\_\_\_\_.

# TR, AR, MR

# TR, AR, MR



# Zisk firmy

Karel pracoval jako programátor a vydělával 250 000 Kč ročně.

Rozhodl se, že se osamostatní a vložil do své nové firmy 200 000 Kč, které měl doposud uložené na 3% roční úrok.

Během roku, co podnikal, činil jeho příjem 600 000 Kč a jeho účetní náklady 240 000 Kč.

Jaký byl jeho účetní a ekonomický zisk?

# MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC



## ĎAKUJEM ZA SPOLUPRÁCU