

TROŠKOVI I PRIHODI



Prirodno matematički fakultet, Kragujevac

Studijski program: Osnovne akademske studije informatike

Predmet: Osnovi preduzetničkog menadžmenta

- ▶ Troškovi proizvodnje
- ▶ Različite mere troškova
- ▶ Kriva prosečnog troška i graničnog troška
- ▶ Prihod konkurentnog preduzeća
- ▶ Maksimizacija profita

Šta su troškovi?

- ▶ **Ukupni prihod** je iznos koji preduzeće primi za prodaju svog proizvoda.
- ▶ **Ukupni trošak** je tržišna vrednost ulaznih elemenata (inputa) koje preduzeće koristi u proizvodnji.
- ▶ **Profit** je ukupni prihod minus ukupni trošak.

$$\text{Profit} = \text{Ukupni prihod} - \text{Ukupni trošak}$$



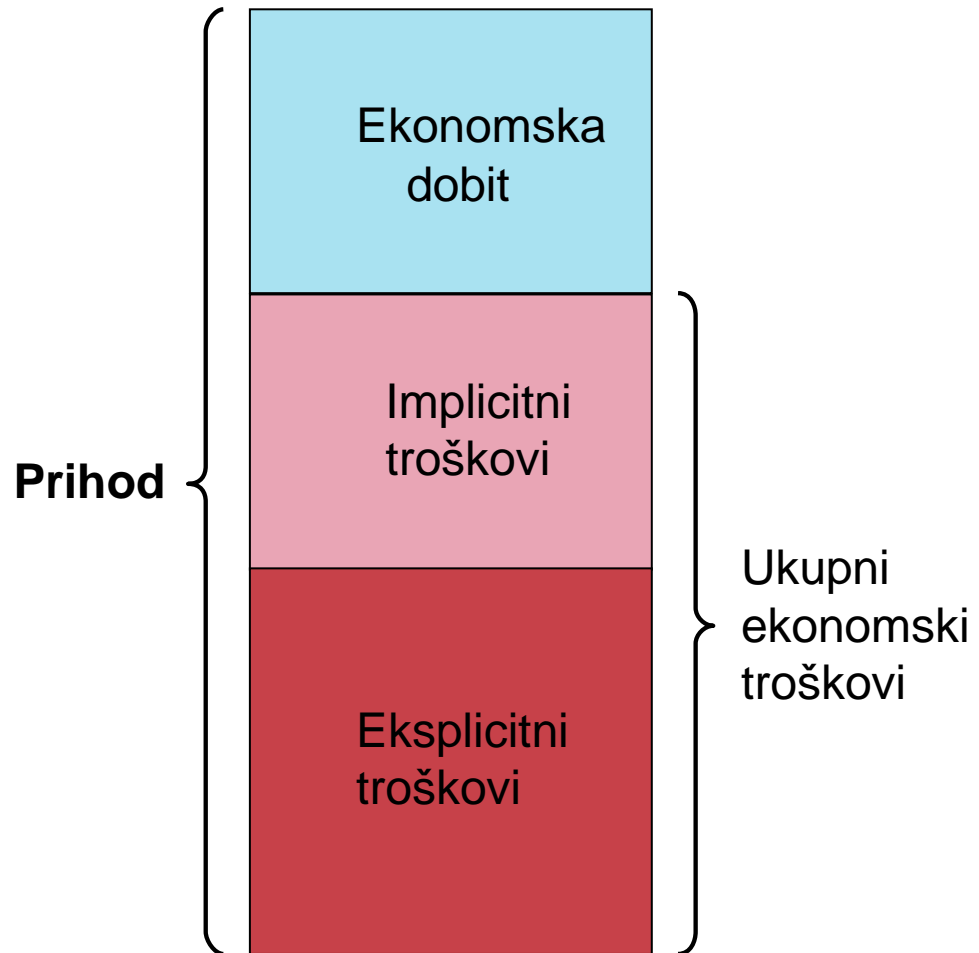
Troškovi i oportunitetni troškovi

- ▶ **Eksplicitni troškovi** su troškovi ulaznih elemenata u proizvodnji koji zahtevaju novčani angažman preduzeća.
- ▶ **Implicitni troškovi (oportunitetni troškovi)** su troškovi ulaznih elemenata u proizvodnji koji ne zahtevaju novčano angažovanje preduzeća (sopstveni novac, kredit).

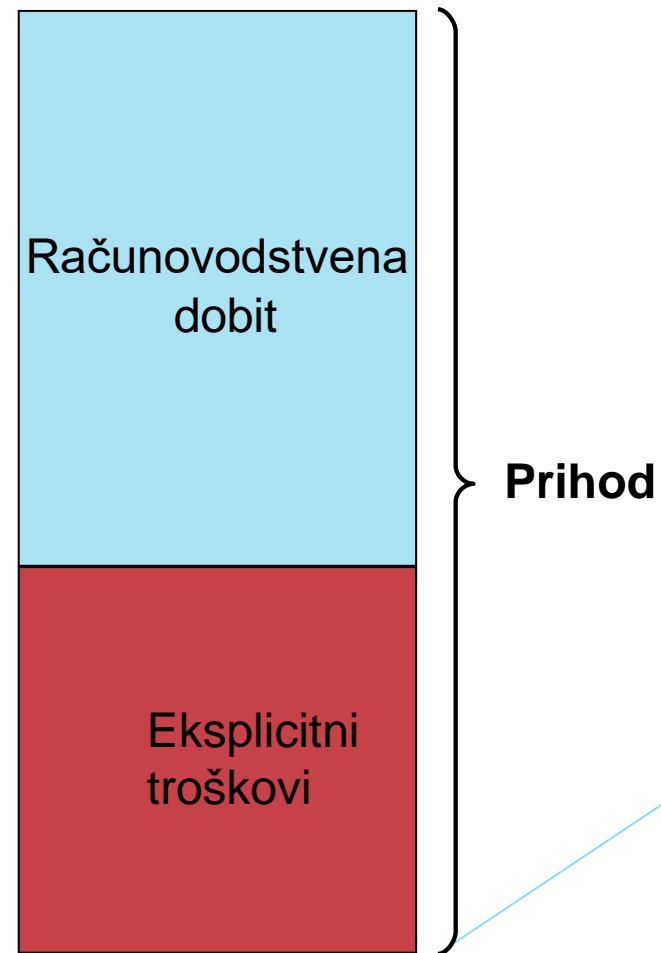


Ekonomisti vs. računovođe

**Kako ekonomista
vidi poslovanje**



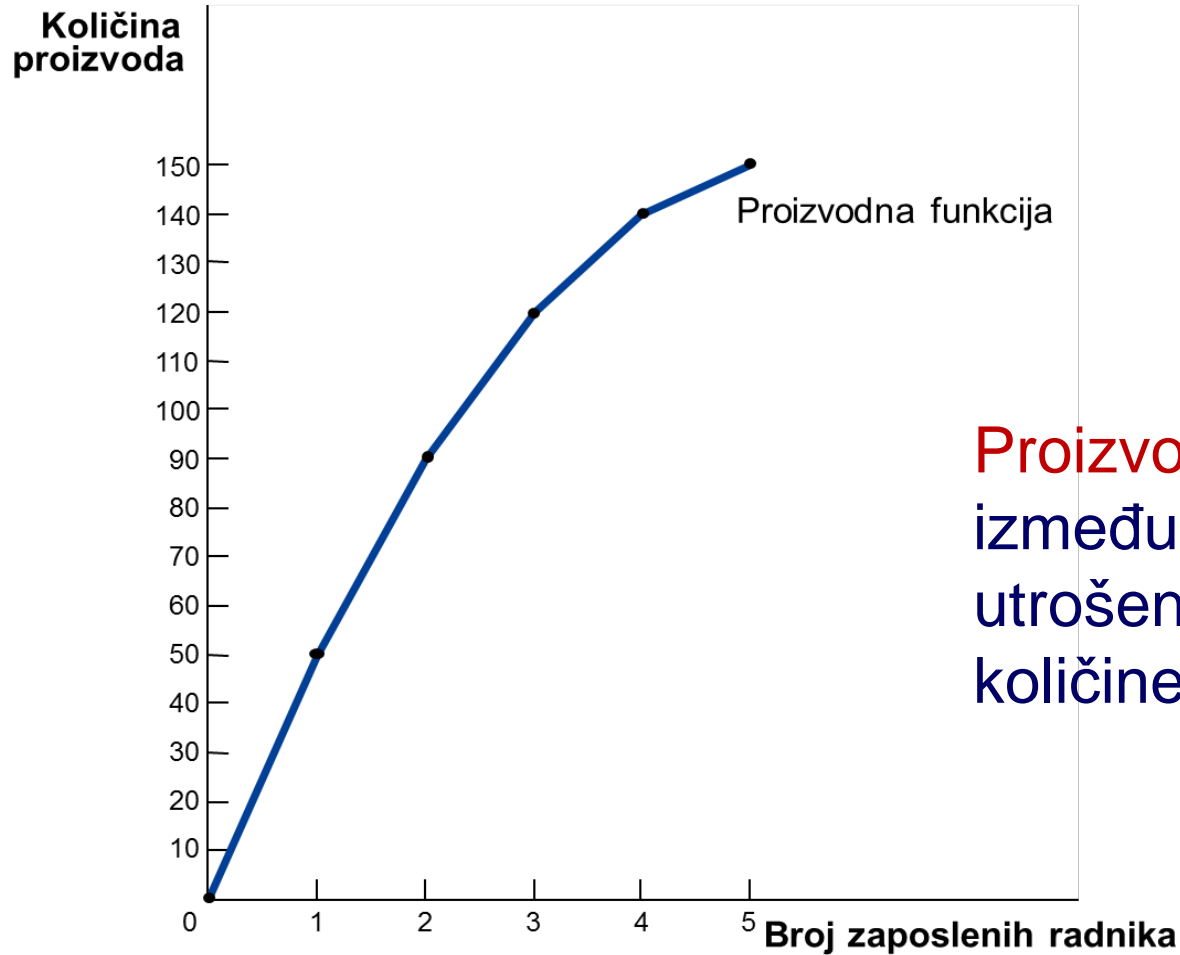
**Kako računovođa
vidi poslovanje**



Proizvodna funkcija i ukupni trošak

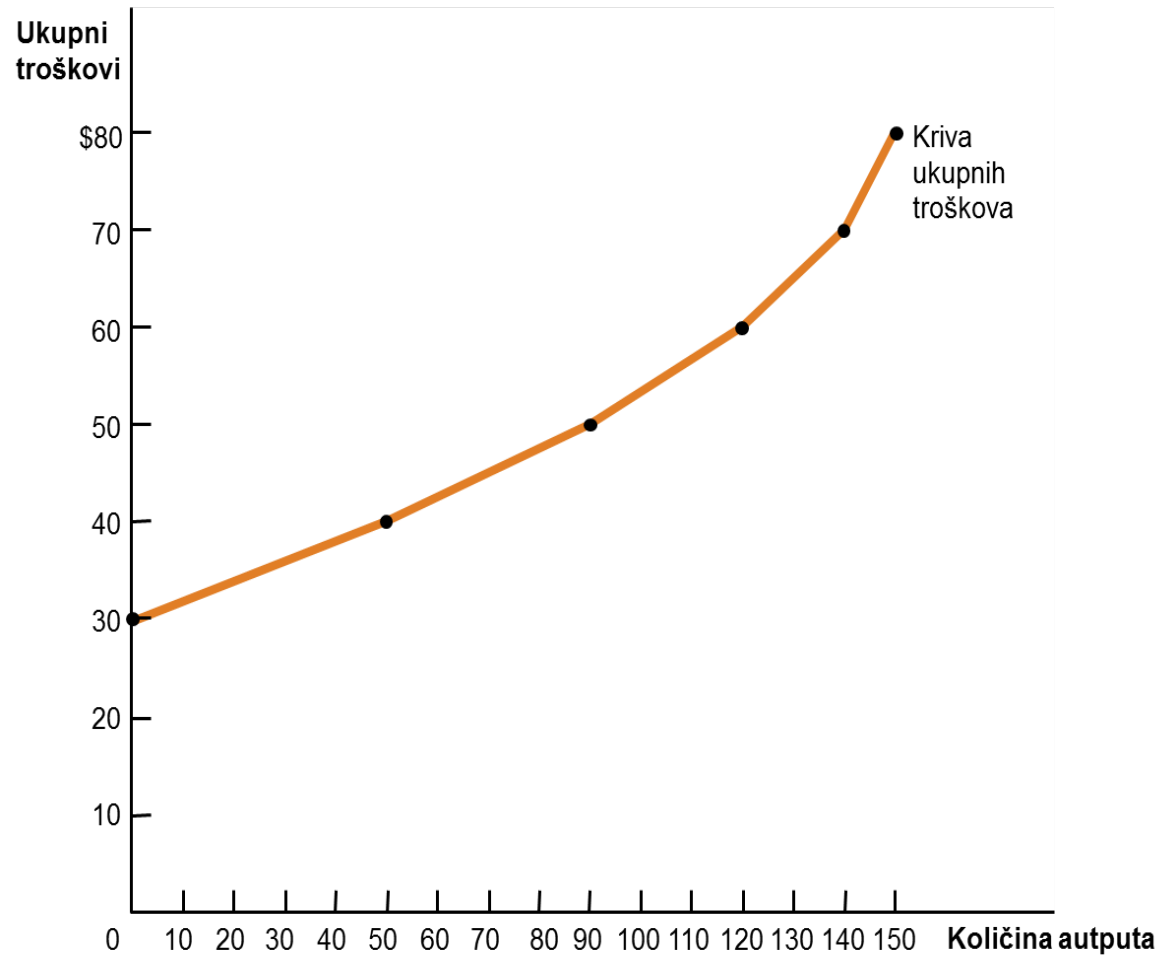
Broj radnika	Proizvod	Granični proizvod rada	Trošak fabrike	Trošak radnika	Ukupan trošak
0	0	50 40 30 20 10	30\$	0\$	30
1	50		30\$	10	40
2	90		30\$	20	50
3	120		30\$	30	60
4	140		30\$	40	70
5	150		30\$	50	80

Proizvodna funkcija



Proizvodna funkcija – odnos između količine ulaznih elemenata utrošenih u proizvodnju dobara i količine toga proizvedenog dobra.

Kriva ukupnog troška

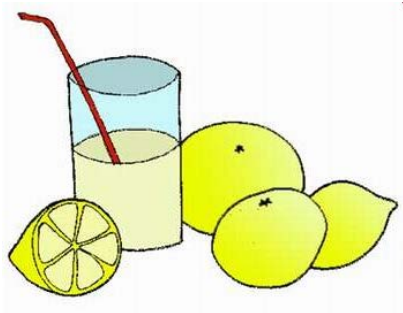


Proizvodnja i troškovi

- ▶ **Granični (marginalni) proizvod** je povećanje obima proizvodnje koje nastaje iz dodatne jedinice ulaznog elementa koji se koristi u proizvodnji.
- ▶ **Opadajući granični proizvod** je svojstvo da se granični proizvod ulaznog elementa smanjuje kako se količina tog ulaznog elementa povećava.

Fiksni i varijabilni troškovi

- ▶ **Fiksni troškovi** su troškovi koji se ne menjaju promenom proizvedene količine proizvoda (računovođa, zakup).
- ▶ **Varijabilni troškovi** su troškovi koji se menjaju sa promenom proizvedene količine (limun).



© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



search ID: vsh0613

"We're under capitalized. As soon as we reach the break even point we'll buy a lemon."

Različite mere troška

Preduzeće mora da odluči koliko da proizvodi.

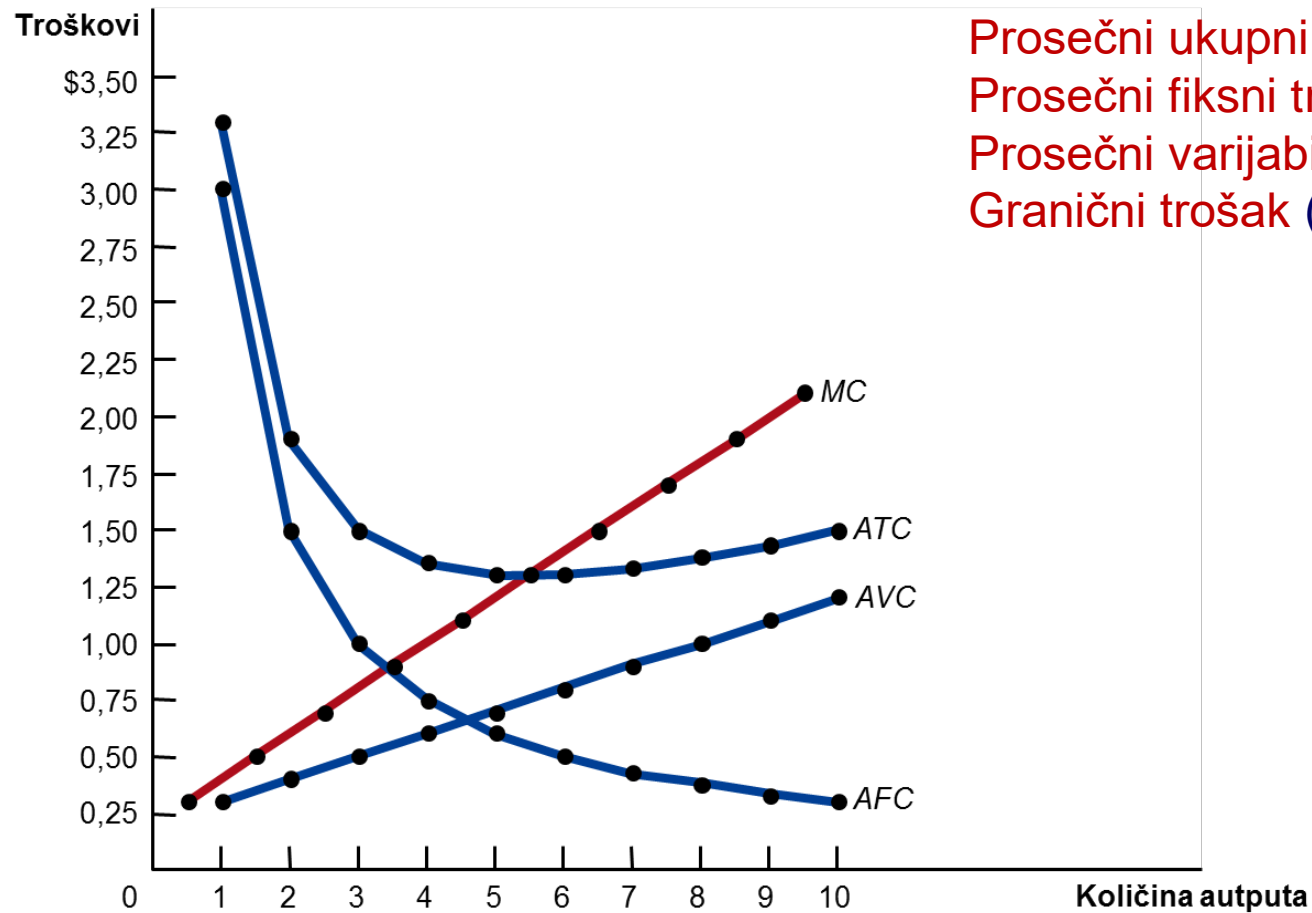
Količina	Ukupni trošak	Fiksni trošak	Varijabilni trošak	Prosečni fiksni trošak	Prosečni varijabilni trošak	Prosečan ukupan trošak	Granični trošak
0	3	3	0	0	0	0	
1	3,30	3	0,30	3	0,30	3,30	0,30
2	3,80	3	0,80	1,50	0,40	1,90	0,50
3	4,50	3	1,50	1,00	0,50	1,50	0,70
4	5,40	3	2,40	0,75	0,60	1,35	0,90
5	6,50	3	3,50	0,60	0,70	1,30	1,10
6	7,80	3	4,80	0,50	0,80	1,30	1,30
7	9,30	3	6,30	0,43	0,90	1,33	1,50
8	11,00	3	8,00	0,38	1,00	1,38	1,70
9	12,90	3	9,90	0,33	1,10	1,43	1,90
10	15,00	3	12,00	0,30	1,20	1,50	2,10



Prosečni i granični trošak

- ▶ **Prosečni ukupni trošak** je ukupni trošak podeljen sa količinom proizvoda (ATC).
- ▶ **Prosečni fiksni trošak** je fiksni trošak podeljen količinom proizvoda (AFC).
- ▶ **Prosečni varijabilni trošak** je varijabilni trošak podeljen sa količinom proizvoda (AVC).
- ▶ **Granični trošak** je povećanje ukupnog troška koji nastaje proizvodnjom dodatne jedinice proizvoda (MC).
 - ▶ Daje odgovor na pitanje: *Koliko košta proizvodnja još jednog dodatnog proizvoda?*

Kriva prosečnog troška i graničnog troška



Prosečni ukupni trošak (ATC)

Prosečni fiksni trošak (AFC)

Prosečni varijabilni trošak (AVC)

Granični trošak (MC)

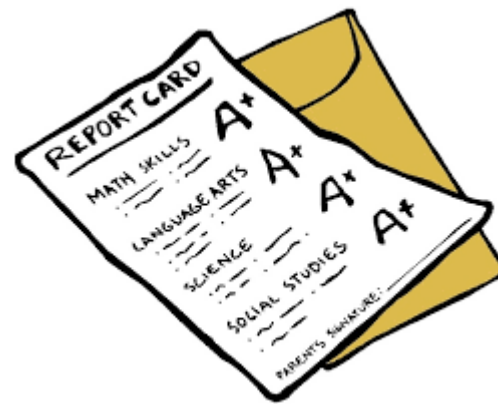
- ▶ Ove krive pokazuju **tri zaključka** koja su tipična za mnoga preduzeća:
 1. Granični trošak raste sa količinom proizvoda.
 2. Kriva prosečnog ukupnog troška ima oblik slova U.
 3. Kriva graničnog troška seče krivu prosečnog ukupnog troška u tački minimalnog prosečnog ukupnog troška.

- ▶ **Efikasna količina** je količina proizvoda koja minimizira prosečni ukupni trošak.

Odnos između graničnog troška i prosečnog ukupnog troška:

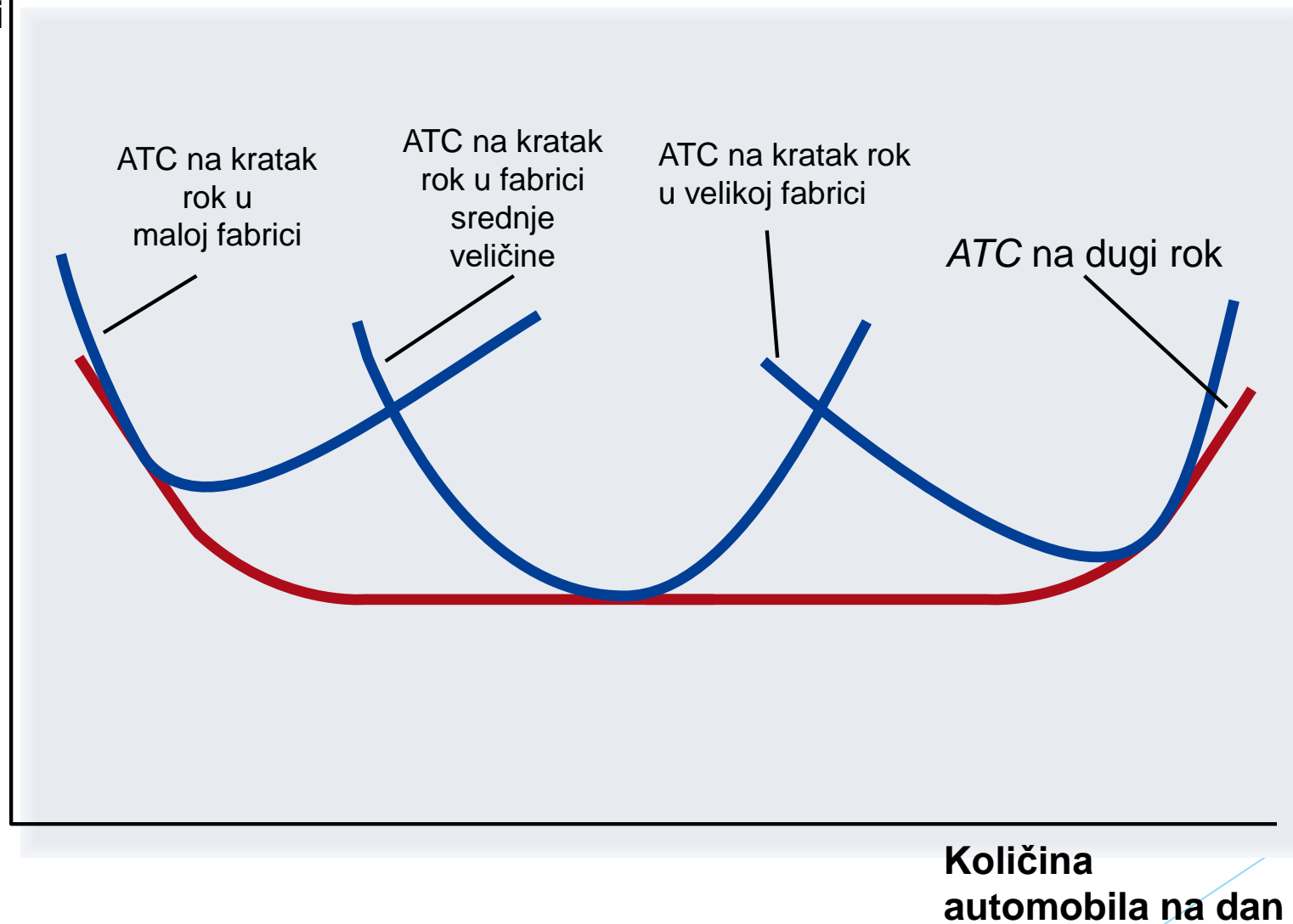
- ▶ Uvek kada je granični trošak manji od prosečnog ukupnog troška, prosečni ukupni trošak opada.
- ▶ Uvek kada je granični trošak veći od prosečnog ukupnog troška, prosečni ukupni trošak raste.

- ▶ *Primer: Prosečna ocena*



Troškovi na dugi i kratki rok (1)

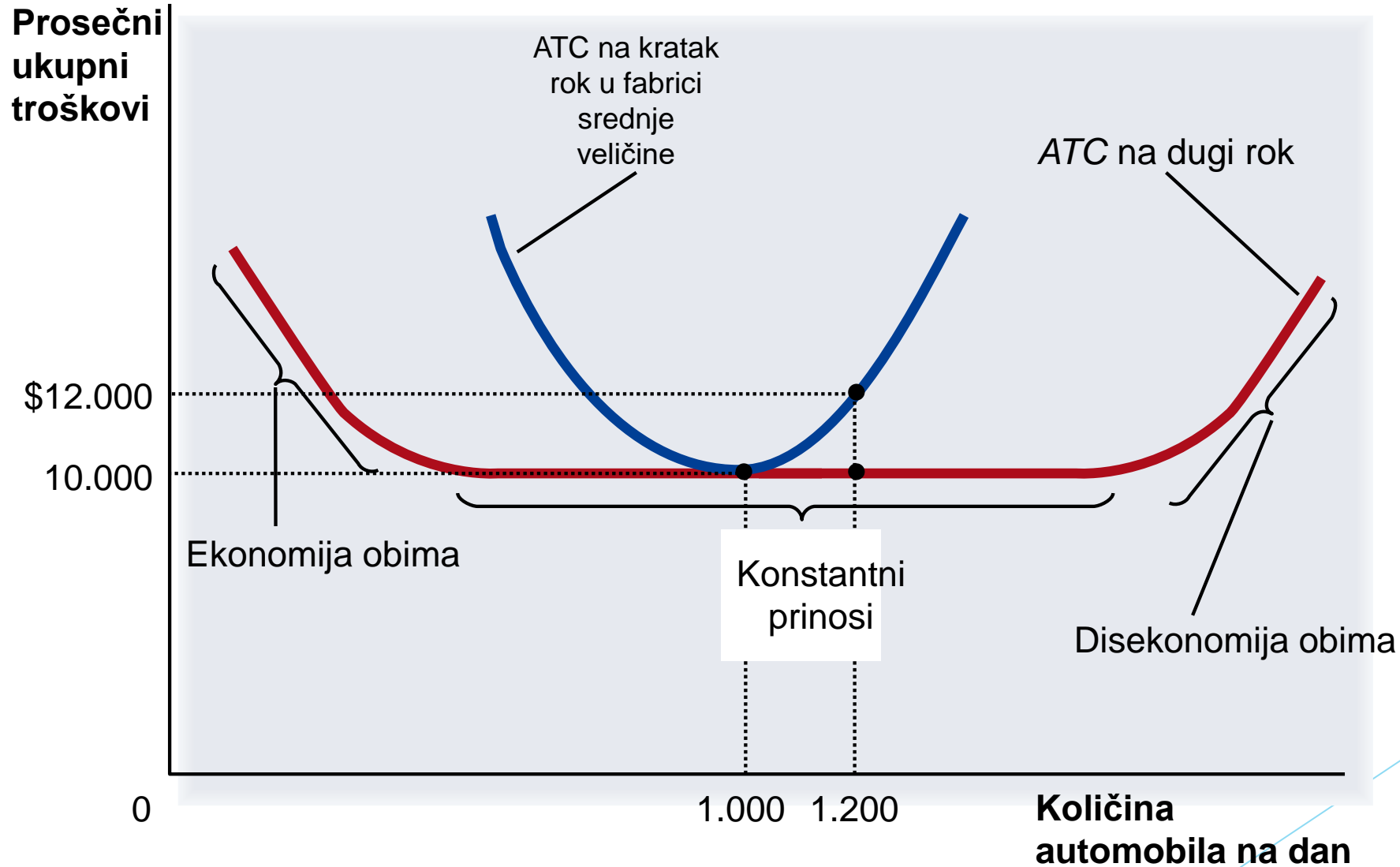
Prosečni
ukupni
troškovi



0

Količina
automobila na dan

Troškovi na dugi i kratki rok (2)



Troškovi na dugi i kratki rok (3)

- ▶ Kod mnogih preduzeća, podela ukupnih troškova na fiksne i varijabilne zavisi od vremenskog horizonta.
 - ▶ U kratkom roku, neki troškovi su fiksni.
 - ▶ U dugom roku, fiksni troškovi postaju varijabilni.
- ▶ Pošto su mnogi troškovi fiksni na kratki, a varijabilni na dugi rok, troškovne krive preduzeća na dugi rok razlikuju se od troškovnih kriva na kratki rok.

Troškovi na dugi i kratki rok (4)

- ▶ **Ekonomija obima** – svojstvo da prosečni ukupni trošak na dugi rok opada sa povećanjem količine proizvoda.
- ▶ **Disekonomija obima** – svojstvo da prosečni ukupni trošak u dugom roku raste sa povećanjem količine proizvoda.
- ▶ **Konstantni prinosi po obimu** – svojstvo da prosečni ukupni trošak u dugom roku ostaje nepromenjen dok se količina proizvoda menja.

Preduzeća na tržištima savršene konkurencije

- ▶ **Tržište savršene konkurencije** je tržište sa mnogo kupaca i prodavaca koji trguju identičnim proizvodom tako da je za svakog kupca i prodavca cena zadana.
- ▶ **Prosečan prihod** je ukupan prihod podeljen sa prodatom količinom, i pokazuje koliki prihod se ostvaruje od prodane jedinice proizvoda (jednog proizvoda).

Ukupni, prosečni i granični prihod

Količina	Cena	Ukupan prihod	Prosečan prihod	Granični prihod
(Q)	(P)	(TR=P×Q)	(AR=TR/Q)	(MR=ΔTR/ΔQ)
0	6\$	0\$	6\$	
1	6	6	6	6
2	6	12	6	6
3	6	18	6	6
4	6	24	6	6
5	6	30	6	6
6	6	36	6	6
7	6	42	6	6
8	6	48	6	6

Maksimizacija profita

- ▶ **Granični prihod** je promena ukupnog prihoda zbog dodatne prodajne jedinice.
- ▶ Granični prihod je jednak ceni proizvoda/usluge.
- ▶ Cilj preduzeća je da **maksimizira dobit**.
- ▶ To znači da će preduzeće nastojati da proizvede onu količinu proizvoda koja **maksimizira razliku između ukupnog prihoda i ukupnih troškova**.

Maksimizacija profita (1)

Količina	Ukupan prihod	Ukupan trošak	Profit	Granični prihod	Granični trošak	Promena profita
(Q)	(TR)	(TC)	(TR-TC)	(MR=ΔTR/ΔQ)	(MC=ΔTC/ΔQ)	(MR-MC)
0	0\$	3	-3			
1	6	5	1	6	2	4
2	12	8	4	6	3	3
3	18	12	6	6	4	2
4	24	17	7	6	5	1
5	30	23	7	6	6	0
6	36	30	6	6	7	-1
7	42	38	4	6	8	-2
8	48	47	1	6	9	-3

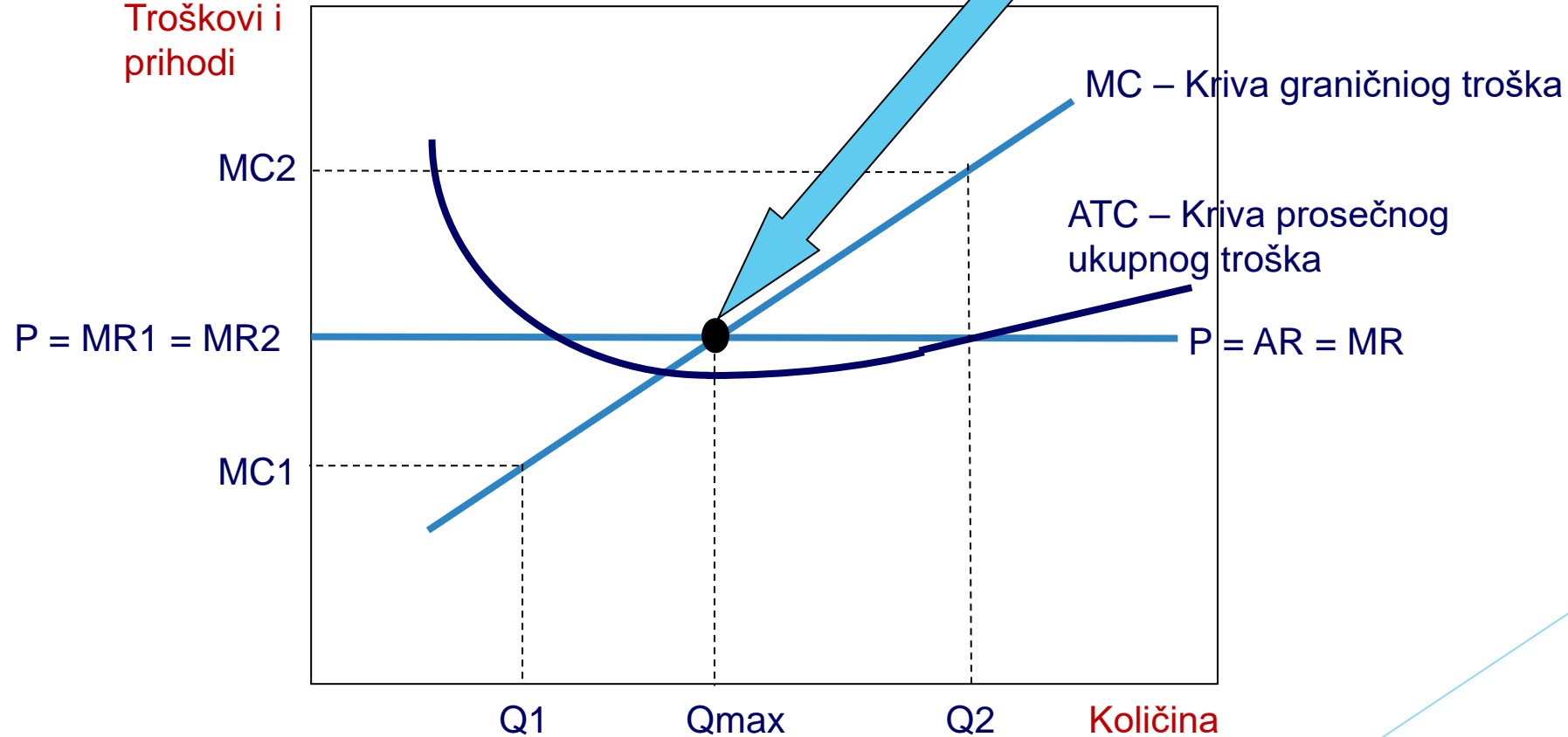


Maksimizacija profita (2)

Preduzeće maksimizira profit proizvodeći količinu pri kojoj je granični trošak jednak graničnom prihodu

P – tržišna cena
MR – granični prihod
AR – prosečan prihod

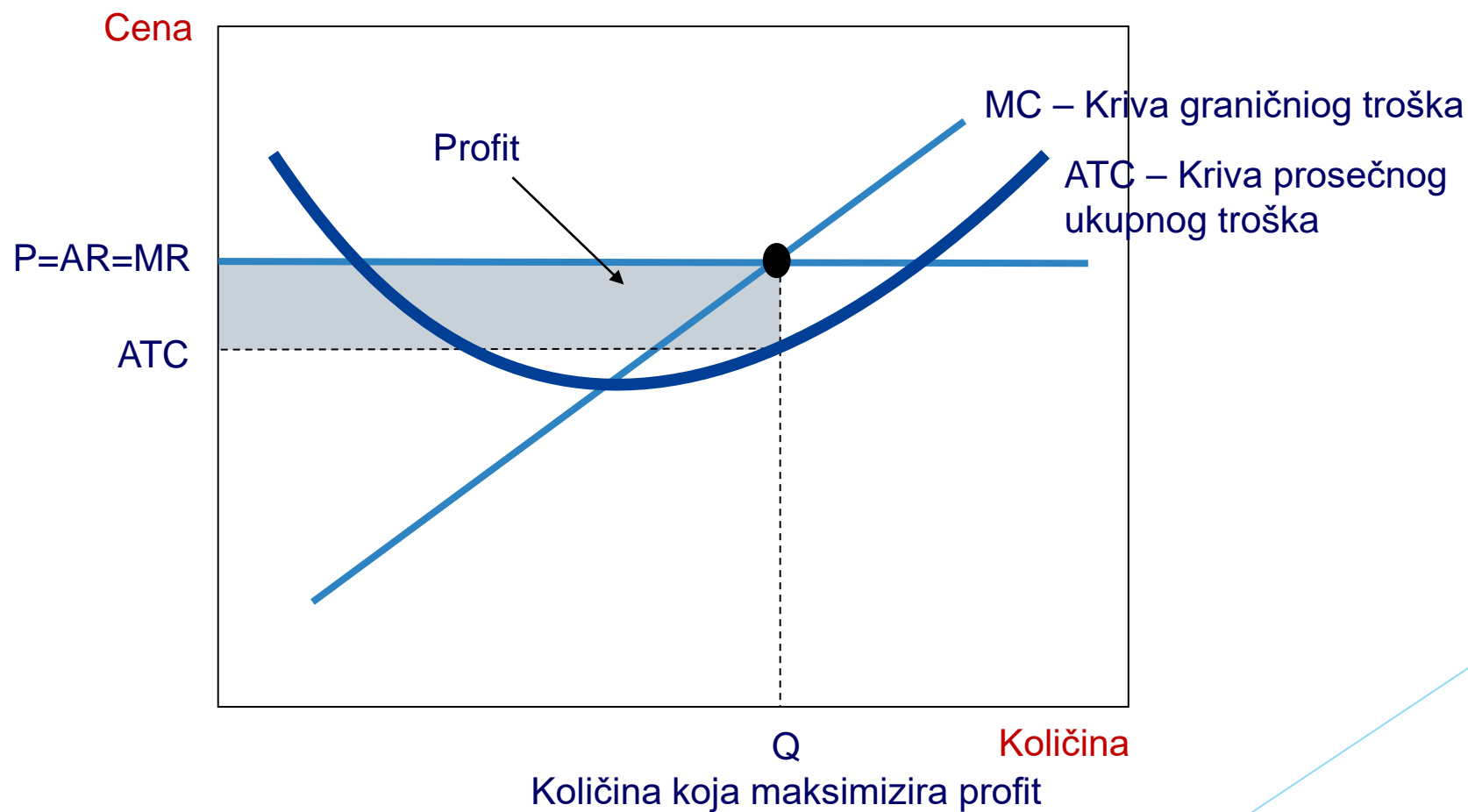
Troškovi i prihodi



Maksimizacija profita (3)

- ▶ MR – granični prihod i MC – granični trošak
- ▶ Kada je $MR > MC$ \uparrow treba povećati Q
- ▶ Kada je $MR < MC$ \downarrow treba smanjiti Q
- ▶ Kada je $MR = MC$ \rightarrow Profit je maximiziran

Preduzeće koje ostvaruje profit



Preduzeće koje ostvaruje gubitak

