

Příklady v tomto cvičení jsou koncipovány tak, že budou společně propočítány vzorové příklady, vysvětleny postupy a případně rozšířeno zadání dle aktuální potřeby (rovněž v závislosti na připravenosti studentů). Další příklady jsou určeny na procvičení, konkrétní počet závisí na průběhu cvičení.

Produkční funkce v krátkém období

1. Dopočítejte následující tabulku a funkce TP, AP, MP graficky zobrazte

Výrobní faktor (mn.)	TP (q)	AP(q)	MP (q)
0	0		
1	100		100
2	210	105	110
3	324	108	
4	436	109	
5	540		
6	630		
7	700		

2) Máte dānu u firmy vyrábějící turbíny funkci mezního produktu:

$$MP = 200L - 12L^2$$

- Určete funkce celkové a průměrného produktu.
- Určete, při jakém objemu práce se začnou prosazovat klesající výnosy z variabilního vstupu
- Určete, pro která L je celkový produkt maximální

3) Následující tabulka popisuje počty ulovených kaprů v kg (TP) při daném počtu rybářů (L)

L	TP	AP	MP
0	0		
1	30		
2	70		
3	120		
4	160		
5	175		
6	180		
7	180		
8	176		

- Uveďte příklady vyr. faktorů, které uvažujeme jako fixní
- Doplňte průměrný a mezní produkt
- Při jakém počtu rybářů se začne projevovat zákon klesajících výnosů
- Jaké množství ryb mohou rybáři maximálně ulovit
- Při jaké množství ryb je mezní produkt práce rybářů nulový

4) Je dána funkce celkového produktu: $Q = 21L + 210L^2 - 7L^3$

- Určete funkce mezního produktu a průměrného produktu
- Zjistěte, pro které L je mezní a průměrný produkt maximální a vysvětlete co to znamená.

Produkční funkce v dlouhém období

5) Firma má možnost volby mezi následujícími kombinacemi práce a kapitálu

Kombinace	A	B	C	D	E	F
MP_L/MP_K	10	8	5	3	2	1

- a) Určete optimální kombinaci (firma max. Z), pokud cena práce je 50 000 a cena kapitálu je 10 000
 b) Jak se optimální kombinace změní, jestliže se cena práce změní na 20 000

6) Produkční funkce má tvar $Q = 3L + K$. Náklady na jednoho zaměstnance jsou 120 Kč na hodinu a nájemné stroje je 240 Kč za hodinu.

- a) Vypočítejte minimální náklady při výrobě 900 jednotek výstupu
 b) Vypočítejte minimální produkci při celkových nákladech $TC = 360\,000$ Kč/hod

Zdroj:

- 1) M. Nečadová, P. Sirůček – Materiály ke studiu kursu mikroekonomie 1
 2) R. Holman – Ekonomie 3) R. Frank – Mikroekonomie a chování