

Náklady

a) Co jsou to náklady

jakým způsobem můžeme náklady dělit?

b) Jak vypadají křivky nákladů FC, VC a TC

1. Rozhodněte, které z následujících nákladů jsou v podniku fixní a které variabilní

- nájemné správní budovy podniku
- náklady na krmení (Pedigree) pro velkého hlídačeho psa v podniku
- spotřeba elektrické energie ve výrobní hale
- mzdy výrobních dělníků
- odpisy výrobních budov
- spotřeba nafty pro nákladní auta podniku
- mzdy zaměstnanců v účtárně
- náklady na koblíhové snídaně ředitele
- náklady na obalovou techniku



2. Rozhodněte, které náklady jsou explicitní a které implicitní

- a) spotřeba materiálu na výrobu dětských hraček Fancy puppy
- b) ušlé nájemné za nemovitost vloženou do podnikání
- c) spotřeba poštovních známek v podniku
- d) ušlý úrok z vložených prostředků do podnikání
- e) mzda kosmetičky podlahových krytin v podniku
- f) ušlá mzda podnikatele



Celkové náklady (TC) = variabilní náklady (VC) + fixní náklady (FC)

Průměrné náklady (AC) = TC / Q

Mezní náklady (MC) = $\Delta TC / \Delta Q$ (změna TC / změna objemu produkce Q)

Průměrné variabilní náklady AVC = VC / Q

Průměrné fixní náklady AFC = FC / Q (AVC + AFC = AC)

2. Doplňte tabulku, pokud znáte následující informace. Při poradenské činnosti firmy se variabilní náklady (VC) se rovnají nákladům na práci (mzda zaměstnance). Cena jedné jednotky práce (denní mzda) je $P_L = 600$. Další vstupy jako je kapitál a půda se objemem produkce nemění - Fixní náklady. Cena kapitálu $P_K = 100$ a potřebujeme **1 jednotku**. Cena půdy $P_A = 80$ a potřebujeme dvě **(2) jednotky**.

Q	L	VC	FC	TC	MC	AC	AVC	AFC
				FC+VC	der. TC	TC/Q	VC/Q	FC/Q
0	0							
100	1							
210	2							
320	3							
450	4							
550	5							
630	6							
700	7							

3. Doplňte tabulku (Domácí úkol)

Q	FC	VC	TC	MC	AC	AFC	AVC
0	200						
1		100					
2			350				
3			380				
4					100		
5					86		
6			460				

4. Je dána funkce celkových nákladů $TC = 0,06Q^3 + 0,9Q^2 + 10Q + 10$.

Určete pro $q = 100$ ks : TC, FC, AC, AVC a MC

5. Funkci celkových nákladů firmy vyrábějící speciální svíčky do motorů popsat rovnicí:

$$TC = 1000 + 40Q + 2Q^2$$

- Určete celkové náklady na výrobu 10 jednotek
- Určete fixní náklady na výrobu 10 jednotek
- Určete fixní náklady na výrobu 30 jednotek
- Určete variabilní náklady na výrobu 10 jednotek
- Určete průměrné náklady na výrobu 10 jednotek
- Určete mezní náklady na výrobu 10 jednotky



6. Průměrné fixní náklady (AFC) na 1 ks výrobku s růstem objemu produkce

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| a) rotují | d) rostou |
| b) ionizují | e) žádné takové náklady neexistují |
| c) jsou konstantní | f) klesají |



7. Nákladová funkce firmy produkující speciální festivalové tenisky je

$$TC = 100 + 130q - 45q^2 + 3q^3.$$

- Zformulujte funkce VC, AC, AVC, MC
- Od jakého objemu výstupu se začnou prosazovat klesající výnosy z variabilního vstupu
- Při jakém výstupu dosahuje firma minimálních průměrných variabilních nákladů

8. Řidič auta chce koupit benzín a nechat si umýt auto. Zjistí, že když koupí 19 litrů benzínu po 30 Kč za litr, za umytí zaplatí 100 Kč. Když však koupí 20 litrů umytí auta bude mít zdarma. Jaké budou mezní náklady dvacátého litru benzínu.



9. Zvažujete, zda z Prahy do Bratislavy budete cestovat autobusem či letadlem. Letenka stojí 3000 Kč a odbavení a let trvá 1,5 hodiny. Lístek na autobus stojí jen 500 Kč, ale jízda trvá 6 hodin. Jaký způsob dopravy zvolí:

- podnikatel, který si hodinu svého času cení na 1000 Kč
- student, který si hodinu svého času cení na 100 Kč

Příjmy a zisk

- a) Co jsou to příjmy a kde je zjistíme v podniku
- b) Dělení příjmů
- c) Co je zisk, jak ho zjistíme a dělíme.
- d) Jaký je rozdíl mezi účetním a čistým ekonomickým ziskem
- e) Jaký zisk měla MADETA v roce 2019 ?
<https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>



1. Vyjděte z následující tabulky (jedná se o případ jedné firmy):

P (Kč/ks)	170	159	148	135	122
q (kusy)	1	2	3	4	5

- a) Určete mezní příjem plynoucí z prodeje třetí jednotky statku.
- b) Určete průměrný příjem u páté prodané jednotky.
- c) Určete příjem plynoucí z prodeje pěti jednotek.

2. Určete MR z 1000 výrobku plyšových koupacích kachniček při existenci nelineární poptávkové křivky ve tvaru: $P = 500 - 0,05 Q$



3. Nechť je poptávková funkce po firmě, která vyrábí sociální mrkvově mandlové makronky u dána vztahem $P=90 - 9Q$.

- a/ jaká je rovnice mezního příjmu?
- b/ při jakém objemu prodané produkce bude mezní příjem nulový?
- c/ při jakém objemu produkce bude celkový příjem maximální?
- d/ graficky uvedenou situaci znázorněte

4. Funkce celkových nákladů firmy vyrábějící dámskou obuv s Gore-tex a Vibramem a je $TC = 5\,000\,000 + 20 \cdot q + 0,005 \cdot q^2$. Funkce celkových příjmů podniku je odvozena od funkce ceny $P = 2\,000 - 0,0045Q$. Určete zisk podniku při prodaném množství vyrobené obuvi $Q = 200\,000$.



5. Pan Pilný se rozhodně podnikat v oblasti výroby cukrářských výrobků. K výrobě používá vlastní kapitál - vložil 2 500 000 Kč, výrobu zřídil v budově na náměstí, kterou vlastní.

Jeho náklady za rok mají následující strukturu: mzdové 1 320 tis. Kč, odpisy 200 tis. Kč, materiál a ostatní náklady 1 080 tis. Kč.

Firma prodá 200 tis. kusů ročně za průměrnou cenu 14 Kč.

a) Účetní zisk?

b) Ekonomický zisk?

Předpokládejme, že svou kvalifikací může vydělat jako zaměstnanec 320 tis. Kč ročně. Může pronajímat prostory 120 tis. Kč ročně. Peníze by přinesly úrok v bance 30 tis. Kč.

