

ミクロ経済学ベーシック I 生産者理論まとめ

企業の目的：利潤の最大化

利潤 = 収入 - 総費用

$$\Pi = R - TC$$

収入について

収入 = 価格 × 生産量

$$R = P \times x$$

費用について

総費用 = 可変費用 + 固定費用

$$TC = VC + FC$$

限界費用(MC)：生産量を1つ増加した時に新たに発生する費用のこと

$$MC = \frac{\partial TC}{\partial x} = \frac{\partial VC}{\partial x}$$

平均総費用(ATC)

平均可変費用(AVC)

損益分岐点

操業停止点

損益分岐点と操業停止点の練習問題

下の表で表される費用関数を持つ企業があるとする。表の空欄を埋めた上で次の質問に答えよ。

1. 財の価格が 1500 円の時に利潤が最大となるような生産量と、その時の利潤を求めよ。

価格が限界費用より低いと利潤は減少する。価格が限界費用より高いのは 9 個目までなので、生産量は 9 個。

9 個生産したときの収入は $9 \times 1500 = 13500$ またその時の総費用は 11200 なので、利潤は収入から総費用を引いた $13500 - 11200 = 2300$

2. 財の価格が 1000 円の時に利潤が最大となるような生産量と、その時の利潤を求めよ。

同じく生産量は 8 個。利潤は -1900。どんなに最適な量を生産しても赤字になる。ただし生産しないより赤字は少なくて済む。

3. 財の価格が 500 円の時に利潤が最大となるような生産量と、その時の利潤を求めよ。

生産量 6 個。利潤は -5400 であり、どんなに最適な量を生産しても、生産しない方が赤字は少なくて済む。

4. この企業の損益分岐点はおよそいくらであると考えられるか。

限界費用と平均総費用が等しいのは 1240 円ぐらい。

5. この企業の操業停止点はおよそいくらであると考えられるか。

限界費用と平均可変費用が等しいのは 570 円ぐらい。

生産量	限界費用	可変費用	固定費用	総費用	AVC	ATC	収入 (P=1500)	利潤	収入 (P=1000)	利潤	収入 (P=500)	利潤
0	0	0	5000	5000	—	—	0	-5000	0	-5000	0	-5000
1	1200	1200	5000	6200	1200	6200	1500	-4700	1000	-5200	500	-5700
2	800	2000	5000	7000	1000	3500	3000	-4000	2000	-5000	1000	-6000
3	500	2500	5000	7500	833	2500	4500	-3000	3000	-4500	1500	-6000
4	300	2800	5000	7800	700	1950	6000	-1800	4000	-3800	2000	-5800
5	200	3000	5000	8000	600	1600	7500	-500	5000	-3000	2500	-5500
6	400	3400	5000	8400	567	1400	9000	600	6000	-2400	3000	-5400
7	600	4000	5000	9000	571	1286	10500	1500	7000	-2000	3500	-5500
8	900	4900	5000	9900	613	1238	12000	2100	8000	-1900	4000	-5900
9	1300	6200	5000	11200	689	1244	13500	2300	9000	-2200	4500	-6700
10	2000	8200	5000	13200	820	1320	15000	1800	10000	-3200	5000	-8200
11	3000	11200	5000	16200	1018	1473	16500	300	11000	-5200	5500	-10700
12	5000	16200	5000	21200	1350	1767	18000	-3200	12000	-9200	6000	-15200