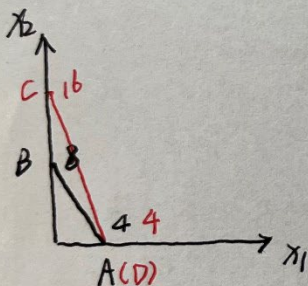


《中级微观经济学》第一次作业 陆皓喆 信息安全 2211044

1. 由题意得: $m=40$, 鳄梨: $p_1=10$; 豆类: $p_2=5$

预算约束: $10x_1 + 5x_2 \leq 40$



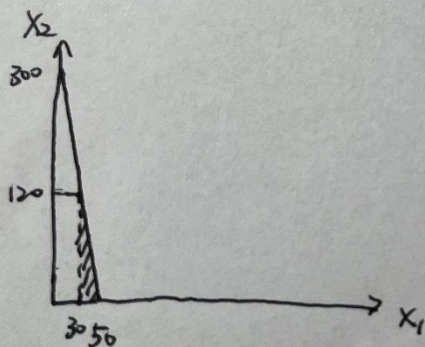
当 $p_1=20$, $m=80$, $p_2=5$ 时, 预算线如上

第一次: x_1 交点为 4, x_2 为 8; 第二次: x_1 交点为 4, x_2 交点为 16.

2. Felicity 阅读每页政治学需要 2 分钟, 阅读每页经济学需要 12 分钟
至少阅读 30 页经济学, 共 600 分钟

即 $m=600$, $p_1=12$, $p_2=2$, $x_1 \geq 30$

预算约束: $12x_1 + 2x_2 \leq 600$, $x_1 \geq 30$



可行组合即为阴影部分.

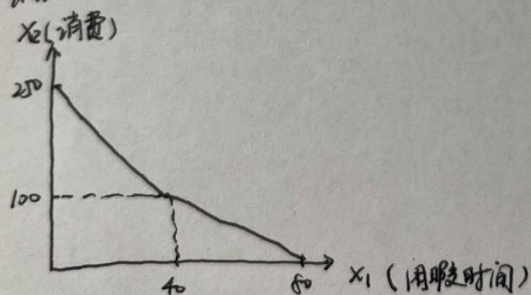
3. 计算出肯特所有的价值 $m = 15 \times 40 + 22.5 \times 40 = 1500$ 美元

设 x_1 : 不加班而休闲的时间; x_2 : 消费单一商品的数量, 则

$$p_1 = \begin{cases} 15, & 0 \leq x_1 \leq 40 \\ 22.5, & 40 < x_1 \leq 80 \end{cases}, p_2 = 6$$

预算约束为: $p_1 x_1 + 6 x_2 \leq 1500$

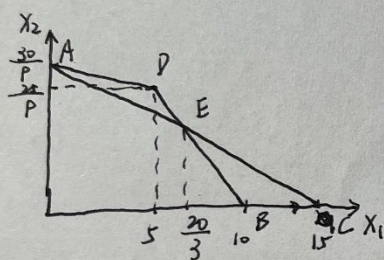
预算线为:



4. 设其他商品价格 p_2 , 则 $m=30$

$$p_1 = \begin{cases} 1, & 0 \leq x_1 \leq 5 \\ 5, & 5 < x_1 \leq 10 \end{cases}$$

画出预算线:



当 $p_1 = 2$ 时, 画出预算线如上.

若消费束完全相同, 则说明该点所对应的横截距相等, 即E点

$$\text{求解E点: } \frac{50-5x}{p} = \frac{30-2x}{p} \Rightarrow 50-5x=30-2x$$

$$3x=20 \quad x=\frac{20}{3}$$

\therefore 消费者消费 $\frac{20}{3}$ 公斤面粉.