



به نام خدا



دانشگاه تهران  
دانشکده مدیریت  
اقتصاد خرد

تمرین 5

نام و نام خانوادگی	محمد مشرقی
شماره دانشجویی	430001018
تاریخ ارسال گزارش	

## فهرست گزارش سوالات

3.....سوالات مدیریت

7.....صنایع:

## سوالات مدیریت

31

چون شیب آن مدام در حال کم شدن به همین نسبت به محور مختصات بر خورد نمی کنه

32

می دونیم منحنی قیمت مصرف به کشش قیمتی بستگی داره حال اگه قیمت موازی محور وای باشه یعنی قیمت کالای وای تغییر می کنه که میشه نتیجه گرفت:

اگر PCC افقی باشه کشش قیمتی برابر یک و اگه برابر یک باشد منحنی تقاضا برابر یک می شود گزینه 4

33

بقیع مقادیر با تغییر پارامتر ها تغییر می کند اما درآمد آنها ثابت اند.

34

نسبتشو داریم:

$$\frac{Y^2}{2XY} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{Y}{X} = 1$$

$$20y + 10x = 30y = 100$$

$$Y=3.3$$

$$X=3.3$$

گزینه 4

35

طبق فرمول:

$$=Y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} X$$

عرض از مبدا کوچک تر می شود و اینکه ضریب ایکس که شیب هست هم کمتر می شود و در نهایت

گزینه 4

36.

کالای پست ممکنه شیب های منفی و مثبتی داشته باشه پس نمی شه نتیجه کلی گرفت سوال غلطع

37.

$$20 = \frac{I}{P_y}, \frac{I}{P_x} = 10, \frac{Px}{Py} = 2$$

می دونیم درآمد برابر 20 عه

پس  $py=1$  می شود در نمودار دومی  $py=4$  می شود پس اختلاف سه می شود گزینه 2

38.

چون شیب مثبت نشون میده یکی از کالا ها بد و دیگری خوبه  
و طرف ترجیح می دهد که از دیگری کمتر بگیرد پس گزینه 3 نقض می شود.

39.

مطلوبیت هر فرد با ارزش های درونی آن شناخته می شود نه با قیمت کالا  
پس گزینه 4 غلطه

40.

چون نمودار نزولی است پس نمودار تقاضا با کشش است  
و اگه بی کشش باشه صعودی میشه  
اگه صفر باشه عمودی  
و اگه یک باشه افقی

41.

فقط گزینه 3 درسته

اقتصاد دانان تحلیل مطلوبیت را برای نحوه تخصیص درآمد به منظور حداکثر سازی مطلوبیت می دانند

42.

طبق فرمول گزینه 4 درسته چون قیمت ایکس بیشتره فرد تمایل کمتری برا خرید ایکس نسبت به وای داره

43.

قیمت کالا عا و دآمد مصرف کننده

اگر فرمول خط بودجه رو داشته باشیم می توان با آن موارد گفته شده رو به راحتی حساب کرد

44.

$$\frac{ax^{a-1}y^b}{bx^ay^{b-1}} = \frac{ay}{bx}$$

گزینه 2

45.

چون قیمت کالا کمتر شده در مقایسه به بقیه ارزشش بیشتر شده و اثر جانشینی حس می شود برا همین بیشتر سمت اون میرن

گزینه 3

46.

چون جانشینی کامله پس عدد یک می شود گزینه 2

47.

طبق فرمول ، ضرایب تغییر نمی کنه گزینه 1

48.

طبق سوال 40 جوابش کوچکتر از یک میشه گزینه 3

49.

چون قیمت کالا بالا رفته تقاضا کم میشه

چون قیمت کالا نسبت به قبل و بقیه کالا بیشتر شده تقاضا اونم کم میشه

گزینه 4

50.

در این مسئله بستگی داره که کدوم کالا مستقل از در آمد باشه چون با توجه به اون نمودار ساخته میشه و می تونه دو حالت افقی یا عمودی رو برا ما داشته باشه

گزینه 3 و 4

51.

طبق تعاریف گزینه 4 درسته

می تونه گیفن باشه اما گیفن همیشه پسته

52.

می دونیم منحنی تقاضا از منحنی قیمت مصرف استخراج میشه پس گزینه 2

نحوش اینجوریه که با تغییر قیمت یک کالا تو محور قیمت مصرف نقطه تعادلی طرف فرق می کنه که می توان با آن منحنی تقاضای مالا تغییر یافته رو استخراج کنیم

53.

گزینه 3 چون با همون مقادیر است در حالی که کالا ایکس یک یکی بیشتر شده و مطلوبیت باید بیشتر شه اما نشده

54.

طبق فرمول ، قیمت نهایی و مطلوبیت نهایی

55.

گزینه 2 چون طبق قانون مطلوبیت هر چی بیشتر یه کالا مصرف کنیم مطلوبیت اون کمتر میشه طبق اون باید مخرج کسر بیشتر بشه و صورت کمتر بشه

## صنایع:

1.

با توجه به فرمول تابع که برای هر کدام یک حداقلی در نظر گرفته می شه گفت دو کالا باید باشن و نیاز به همدیگه دارن پس می شود مکمل هم.

گزینه 2

2.

دقیقا مثل سوال 22 مدیریت گزینه 4

3.

همواره منفیه

4.

ابتدا چون قیمتشان دو ونیم برابر یک دیگست پس تعداد کالاهای کالا یک هم دو ونیم برابر اون یکی خواهد بود

که کالای یک می شه 20 تا و کالای دو میشه 8 تا که هرکدومو ضرب در قیمت کنی به 80 بودجه می رسی

و در نهایت تابع مطلوبیت 160 میشه

حال اگر بخواهیم با تغییر قیمت به همون مقدار تابع مطلوبیت برسیم

تعداد کالا شماره دو میشه  $x_2^2 = 5 * 8 / 160$

که میشه 10 تا کالا 2 و 16 تا از کالا یک

که همون قیمت میشه 160

گزینه 3

5

جوت معدلع تقارن داره و

قیمت کالا ایکس نصف مصرفش دو برابر میشه که فقط گزینه یک میشه

پس گزینه 1 درسته

6.

مثل سوال دو اما عکسشه که میشه گزینه 3

7.

طبق تعریف گزینه 2

8.

چون از مبدا می گذرد پس 1 است

9.

در ابتدا باید تابع تقاضا رو بیابیم

$$MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{5X^{-0.5}Y^{0.5}}{5X^{0.5}Y^{-0.5}} = \frac{Y}{X}$$

چون نسبت قیمت هم نصف هم هست

پس تعداد کالای ایکس دو برابر وای میشه

در نهایت بعد جایگذاری

$$200 = X(P_x + 2) \rightarrow X = \frac{200}{P_x + 2}$$

پس هیچکدوم درست نیست

اما اگه جاگذاری کنیم گزینه یک عددی درسته اما در نهایت باز غلطه

10.

در نهایت باید مطلوبیت نهایی او برابر هم باشه

پس گزینه 2 میشه



11.

$$MU_{x1} = \frac{\partial U}{\partial x1} = \frac{5}{x_1}, \quad MU_{x2} = \frac{\partial U}{\partial x2} = \frac{2}{x_2}, \quad MU_{x3} = \frac{\partial U}{\partial x3} = \frac{2}{x_3}$$

میدانیم که مطلوبیت نهایی هر سه کالا باید برابر شن

داریم:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \frac{MU_z}{P_z}$$

که می شود

$$x_1 = \frac{x_2}{3} = x_3$$

که با جاگذاری فقط گزینه یک می‌شود

12.

طبق تعریف گزینه 1

رضایت خاطر نهایی مصرف همه کالاها برای هم و مقدار دترمینان هشین حاشیه دار از مشتق دوم جزئی تابع رضایت خاطر او، مثبت باشد

13.

چون به عنوان ضریب وارد شده با مشتق گرفتن تابع اون هم باقی می‌مونه و با بیشترشدنش به سمت X2 حرکت می‌کنه

14.

طبق گزینه ها گزینه 2 درسته چون مجموعش 200 میشه همچنین چون نسبتشون در تابع جانشینی برابر هم هست و قیمت دو برابر اون یکی پس مصرف هم نصف اون یکیه

15.

در اینجا اطلاعات مسئله ناقصه چون قیمت دو کالا را نداریم

16.

نمیشه نظر داد

چون ایکس یک با کاهش قیمت مصرف بیشتر شده و گرفتن نیست  
کالا دو هم پست نیست چون کاهش قیمت کالا یک مصرف دو رو کاهش نداده  
و برای پست بودن باید شیب منحنی رو دقت کنیم که شکل واضح نیستش

17.

نرخ جانشینیشون میشه:

$$4x_1^{0.5} + 4Bx_3^{0.5} \rightarrow \frac{2Bx_3^{-0.5}}{2x_1^{-0.5}}$$

18.

$$x_1 + x_3 = M \rightarrow x_1 = M - x_3$$

حال تو تابع مطلوبیت می زاریم و ماکس می گیریم

برای ماکس گرفتن باید مشتقش صفر بشه:

$$B^2x_3^{-0.5} = (M - x_3)^{-0.5}$$

$$16B^4(M - X_3) = X_3 \rightarrow X_3 = \frac{M}{1 + \frac{1}{16B^4}}$$

19.

طبق رابطه داده شده باید Y بیشتر بشه و ایکس کمتر بشه یعنی وای جایگزین ایکس بشه

20.

مطلوبیت نهایی میشه حاصل اخیریت واحد مصرف کالا که با افزایش تعداد کالا کم میشه

21.

$$\frac{q_2^2}{2q_1q_2} = \frac{p_1}{4p_1} \rightarrow q_1 = 2q_2$$

طبق فرمول 100 می شود

22.

گزینه 3 غلطه

فقط وقتی شرط درسته که قیمت دو کالا با هم برابر باشه اون موقع تساوی برقراره

23.

برای گزینه های غلط میشه مثال نقض زد

1- نه می تونه یه کالا بد یا پست باشه و مقعر باشه

3- گزینه 3 بستگی به تابع نرخ دستمزد دارد

4- می تونه نمودار مکمل باشه و تغییر تاثیر نزاره

24.

طبق رابطه اگه مشتق بگیریم برابر با نسبت قیمت ها قرار بدیم باید نسبت قیمت ها کمتر بشه برا

همین باید قیمت کالای دوم باید دو برابر بیشتر کمتر اولی باشه

