

نمونه سوالات
آزمون ریاضی مالی

Financial Math test
Sample Questions

🕒 سطح آزمون: متوسط

آزمون ریاضی مالی

Financial Math Test

این آزمون مهارت و توانایی شما در درک و هوش محاسباتی افراد در اقتصاد مهندسی، تحقیق در عملیات و درک نموداری را ارزیابی می کند.

لطفا پیش از شروع آزمون به نکات زیر با دقت، توجه کنید:

- این آزمون از 16 سوال تخصصی تشکیل شده است و نمره منفی ندارد.
- زمان آزمون 15 دقیقه می باشد و قابل تمدید نیست.
- این آزمون به زبان فارسی طراحی شده است.
- در بعضی از سوالات شاید همه گزینه ها صحیح باشند ولی شما باید گزینه ای که از بقیه موارد، جامع تر و دقیق تر می باشد را انتخاب کنید.

1- شرکت شما در مورد در دسترس بودن نیروی کار و مواد خام برای دو محصول خود با محدودیت هایی مواجه است. از شما خواسته شده است که تعادل تولید بهینه را بین این دو محصول پیدا کنید تا با استفاده از تکنیک برنامه ریزی خطی، سود را به حداکثر برسانید.

کدام یک از مراحل زیر برای انجام این کار لازم نیست؟

- متغیرهای تصمیم را تعریف کنید.
- محدودیت ها را شرح دهید.
- مکانیزم پرداخت را برای تامین کنندگان مواد اولیه تعریف کنید.
- تابع هدف را بسازید.

2- شرکت شما در حال بررسی سرمایه گذاری 10000 دلاری در بانکی است که حداکثر بازده سپرده ها را فراهم می کند. چهار بانک مورد نظر شما نرخ بازده سالانه 10 درصدی ارائه می دهند. جدول زیر اطلاعات مربوط به دوره های ترکیبی مختلف ارائه شده توسط هر بانک را نشان می دهد.

برای کسب حداکثر سود از کدام بانک استفاده می کنید؟

Bank	Compounding
Bank A	Annually
Bank B	Semi-annually
Bank C	Quarterly
Bank D	Monthly

- بانک A
- بانک B
- بانک C
- بانک D

3- شرکت شما می خواهد تابع هزینه کل (y) را به عنوان تابعی از تعداد واحدهای تولید شده (x) تعیین کند. در این راستا برآوردهای زیر توسط حسابدار شرکت ارائه شده است:

- مخارج ثابت برای سال 1000000 تومان
- هزینه مواد خام برای هر واحد تولیدی 4 تومان
- هزینه نیروی کار به ازای هر واحد 1 تومان
- هزینه بسته بندی و حمل و نقل به ازای هر واحد 2 تومان

کدام یک از موارد زیر عملکرد کل هزینه (y) شرکت شما را بهتر توصیف می کند؟

$y + 1000000 (x+2x) = 4x$ ○

$y = 4x + 1000000 (x+2x)$ ○

$y + 1000000 = 4x + x + 2x$ ○

$y = 4x + x + 2x + 1000000$ ○

4- شرکت شما در حال بررسی سرمایه گذاری 50000 دلاری در یک پروژه پنج ساله است. این پروژه برای چهار سال اول 20000 دلار و برای سال پنجم 30000 دلار ورودی نقدی سالانه پیش بینی می کند. انتظار می رود سرمایه گذاری اولیه در پایان سال پنجم ارزش باقیمانده 10000 دلار داشته باشد و نرخ بازده مورد نیاز 10٪ باشد.

ارزش فعلی جریان های نقدی مرتبط با پروژه چقدر است؟

78234 دلار ○

82025 دلار ○

88234 دلار ○

92025 دلار ○