

۱. سهامی در اول ژانویه به قیمت هر سهم ۵۰ دلار خریداری شد و در ۳۱ دسامبر به مبلغ ۷۲ دلار فروخته شد. در طول سال ۵ دلار به عنوان سود تقسیمی به هر سهم پرداخت گردید.  
الف- بازده کل (TR) را محاسبه کنید.  
ب- بازده نسبی (RR) را محاسبه کنید.

۲. شاخص S&P 500، بازده‌های کل (TR) زیر را برای دوره ۶ ساله نشان می‌دهد:  $11/1\%$ ،  $5/2\%$ ،  $20/3\%$ ،  $26/7\%$  و  $12/4\%$ .

- الف- بازده میانگین حسابی را برای دوره ۶ ساله محاسبه نمایید.  
ب- بازده میانگین هندسی (G) را برای دوره ۶ ساله محاسبه نمایید.

۳. ارقام زیر، قیمت پایان سال و سود تقسیمی سالانه مربوط به شرکت XYZ هستند:

سال	قیمت پایان سال	سود تقسیمی سالانه
۱۹۸۸	۶۵ دلار	۱/۲۰ دلار
۱۹۸۹	۷۲ دلار	۱/۵۰ دلار
۱۹۹۰	۶۷ دلار	۱/۵۰ دلار
۱۹۹۱	۷۰ دلار	۱/۶۰ دلار
۱۹۹۲	۷۲/۵ دلار	۱/۶۰ دلار

- الف- بازده کل (TR) و درصد آن، به همراه بازده نسبی را برای دوره ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۲ محاسبه کنید.

- ب- بازده میانگین حسابی را در طول دوره نگهداری (۱۹۸۸ تا ۱۹۹۲) محاسبه کنید.

- ج- بازده میانگین هندسی را در طول دوره نگهداری (۱۹۸۸ تا ۱۹۹۲) محاسبه کنید.

- د- نرخ بازده ناشی از دریافت سود سهام را برای سرمایه‌گذاری که سهام را در پایان سال ۱۹۸۸ خریداری و تا پایان سال ۱۹۸۹ نگهداری نموده است محاسبه نمایید.

- ه- اگر از شما بخواهند که سطح ریسک این سهام را محاسبه نمایید چه کار می‌کنید؟ محاسبات را نشان دهید.

- و- شاخص ارزش تجمعی ( $W_n$ ) مربوط به دوره نگهداری چهار ساله سهام را محاسبه نمایید. (فرض کنید  $W_0 = 1$  دلار است).

- ز- اگر فردی به میزان ۲۰۰۰ دلار در پایان سال ۱۹۸۸ در شرکت XYZ سرمایه‌گذاری کند ارزش سرمایه او در پایان سال ۱۹۹۲ به چه مقداری خواهد رسید؟

۴. ارزش آتی ۱۰۰,۰۰۰ دلار را در پایان سال ۶۴، با توجه به نرخ بهره ۱۰/۳۸٪ محاسبه نمایید.

۵. "جان" یک سهم از سهام شرکت تلمکس را به قیمت ۱۴۰ پزو می‌خرد. در زمان خرید هر پزو برابر ۰/۳۵ دلار بوده است. یک سال بعد، هر سهم از سهام شرکت تلمکس به ۱۵۵ پزو به فروش می‌رود و سود تقسیمی آن در طول سال ۵ پزو بوده است. اگر بعد از یک سال ارزش هر پزو برابر ۰/۲۹ دلار بوده باشد نرخ بازده "جان" به دلار چقدر خواهد بود؟

۶. شاخص ارزش تجمعی سهام شرکت‌های کوچک در سال ۱۹۹۴ برابر ۱۱,۵۰۰ دلار و در سال ۱۹۹۳ برابر ۱۱,۲۰۰ دلار بوده است. نرخ بازده کل سالانه سهام شرکت‌های کوچک برای سال ۱۹۹۴ چقدر بوده است؟