

مدیریت مالی

نمونه سوالات مدیریت مالی

تعداد سوال: ۷۵

با پاسخنامه

مدیریت مالی

۱- اگر هدف بنگاه اقتصادی حداکثر ساختن سود باشد، کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱. این هدف از طریق کاهش هزینه ها و افزایش درآمدها حاصل می شود.
۲. این هدف مبهم است زیرا مشخص نکرده سود کوتاه مدت مدنظر است یا بلندمدت.
۳. جنبه های کیفی فعالیتهای آتی را در نظر گرفته است از جمله رشد فروش.
۴. زمان را در نظر نمی گیرد زیرا پول دریافتی امروز ارزش بالاتری نسبت به سال بعد دارد.

۲- در ارتباط با نقدینگی کدام یک از موارد زیر از وظایف مدیر مالی نمی باشد؟

۱. پیش بینی جریان نقدی
۲. تامین منابع مالی
۳. اداره جریان منابع
۴. قیمت گذاری

۳- شخصی در نظر دارد مبلغی را سرمایه گذاری کند تا هر ساله ۱۵۰۰ ریال سود دریافت کند. اگر نرخ بهره ۱۲٪ و اقساط دائمی باشد، مبلغ سرمایه گذاری چند ریال است؟

۱. ۱۲,۵۰۰
۲. ۱۵,۰۰۰
۳. ۱۵,۵۰۰
۴. ۱۵,۹۰۰

۴- در الگوی سرمایه گذاری با نرخ رشد ثابت، اگر مبلغ سرمایه گذاری ۱۰۰۰ ریال، نرخ بهره ۱۰٪ و نرخ رشد ۱۰٪ باشد، جریان نقدی سال پنجم تقریباً چند ریال است؟

۱. ۱۱۰/۲
۲. ۱۲۱/۵
۳. ۱۳۳/۱
۴. ۱۴۶/۴

۵- اگر بدانیم جریان نقدی سال اول و دوم مساوی و جریان نقدی سال سوم ۴۵۱۷ ریال است، در صورتی که نرخ بهره ۱۰٪ باشد و ارزش فعلی جریان های نقدی ۶۸۶۵ ریال باشد، جریان نقدی سال اول چند ریال است؟

۱. ۱,۴۵۰
۲. ۱,۷۵۰
۳. ۲,۰۰۰
۴. ۲,۱۰۰

۶- ارزش فعلی با دوره زمانی و نرخ بهره به ترتیب، چه رابطه ای دارد؟

۱. مستقیم، معکوس
۲. معکوس، مستقیم
۳. مستقیم، مستقیم
۴. معکوس، معکوس

۷- عامل ارزش فعلی مبلغی که به صورت یکجا در پایان سال N ام و نرخ بهره I دریافت می گردد کدام گزینه است؟

۱. $P/A, I, N$
۲. $P/F, I, N$
۳. $F/A, I, N$
۴. $F/P, I, N$

مدیریت مالی

۸- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱. هر چه مخاطره بالاتر باشد، جایزه پذیرش بیشتر می باشد.
 ۲. هر چه قیمت پرداختی بابت خرید اوراق بهادار کمتر باشد، بازده دریافتی بیشتر است.
 ۳. هر چه مخاطره بالاتر باشد، بازده مورد انتظار پایین تر است.
 ۴. بازده مورد انتظار به سود سهام، قیمت آتی سهام و مخاطره نرخ بهره بستگی دارد.
- ۹- در صورتی که سود سهام در سال دوم ۱۱۰ ریال، نرخ رشد ثابت ۱۰٪، بازده مورد انتظار ۱۲٪ باشد، ارزش فعلی سهام عادی چند ریال است؟

۱. ۵,۰۰۰ ریال ۲. ۵,۵۰۰ ریال ۳. ۵,۸۰۰ ریال ۴. ۶,۲۰۰ ریال

۱۰- فرضیه بازار کارا بیان می کند که :

۱. بازارها در ارتباط با برخی از اطلاعات، کارآمد است.
 ۲. به دلیل نبود اطلاعات، گروهی از سرمایه گذاران می توانند از این فرصت جهت منافع خود استفاده کنند.
 ۳. اطلاعات مالی به سرعت در بازارهای مالی انتشار می یابد و فوراً بر قیمت اوراق بهادار تأثیر می گذارد.
 ۴. هیچ بازاری منعکس کننده همه اطلاعات نیست.
- ۱۱- اوراق قرضه ای با ارزش اسمی ۲۰۰۰ ریال منتشر می شود. نرخ بهره آن ۱۰٪ است و سررسید آن ۱۵ سال بعد می باشد. اگر نرخ بازده مورد انتظار ۱۲٪ باشد، در حال حاضر برای خرید این اوراق چه مبلغی باید پرداخت شود؟

۱. ۱,۴۹۲ ریال ۲. ۱,۵۹۱ ریال ۳. ۱,۷۲۸ ریال ۴. ۱,۷۰۱ ریال

۱۲- در کدام بازار اطلاعات گذشته، حال و آینده در بهای سهام منعکس می شود؟

۱. کارایی ضعیف ۲. کارایی نیمه قوی ۳. کارایی قوی ۴. نیمه کارا

۱۳- شواهد تجربی نشان می دهد که اغلب سرمایه گذاران در بازار سرمایه چگونه اند؟

۱. ریسک پذیر
۲. حاضر به پذیرش ریسک نمی باشند
۳. بی تفاوت
۴. در صورت دریافت جایزه بیشتر، حاضر به تحمل ریسک بیشتر هستند

مدیریت مالی

۱۴- مدیر کارخانه قصد دارد سفارشی را دریافت نماید. امکان دریافت سفارش ۷۰٪ و امکان رد سفارش ۳۰٪ است. ریسک یا مخاطره این سفارش چند درصد است؟

۱. ۲۵٪ ۲. ۳۰٪ ۳. ۵۰٪ ۴. ۷۰٪

۱۵- بر اساس اطلاعات زیر قیمت سهام در سال آینده چند ریال است؟ (قیمت جاری سهام ۵۰۰۰ ریال می باشد)

قیمت سهام سال آتی	۳۰۰۰	۴۰۰۰	۵۰۰۰	۶۰۰۰	۷۰۰۰
احتمال	۱۰٪	۲۰٪	۴۰٪	۲۰٪	۱۰٪

۱. ۴۵۰۰ ۲. ۴۹۰۰ ۳. ۵۰۰۰ ۴. ۵۵۰۰

۱۶- اطلاعات مربوط به طرحهای شرکت به شرح زیر می باشد. بر اساس قاعده هری مارکوویتز کدام گزینه صحیح است؟

طرح الف		طرح ب	
جریان نقدینه	احتمال	جریان نقدینه	احتمال
۲۰,۰۰۰	۲۰٪	۴۰,۰۰۰	۲۰٪
۵۰,۰۰۰	۶۰٪	۵۰,۰۰۰	۶۰٪
۸۰,۰۰۰	۲۰٪	۶۰,۰۰۰	۲۰٪

۱. طرح الف در ارجحیت است زیرا واریانس کمتری دارد.
۲. طرح ب در ارجحیت است زیرا واریانس کمتری دارد.
۳. طرح الف در ارجحیت است زیرا امید ریاضی بالاتری دارد.
۴. هر دو طرح نتیجه یکسانی دارند

۱۷- اگر شخصی سهامی را به قیمت ۲۰۰۰ ریال خریداری کند و در طول تملک ۲۰۰ ریال سود نقدی دریافت کند و در نهایت سهام را به قیمت ۲۵۰۰ ریال به فروش رساند، بازده حاصل از این خرید و فروش چند درصد می باشد؟

۱. ۲۰٪ ۲. ۲۵٪ ۳. ۳۰٪ ۴. ۳۵٪

مدیریت مالی

۱۸- کدام گزینه صحیح است؟

۱. تنوع سرمایه گذاری می تواند مخاطره را کم کند ولی نمی تواند آن را حذف کند.
۲. سرمایه گذار باید به مخاطره یک سهام توجه کند نه مخاطره کل مجموعه سهام.
۳. مطالعات نشان می دهد ضریب همبستگی بازده های اوراق بهادار کمتر از صفر است.
۴. اگر ضریب همبستگی ۱- باشد ریسک پرتفوی منفی می شود.

۱۹- اگر بازده بدون ریسک ۱۴٪، بازده مورد انتظار سهام ۱۷٪ و ضریب بتای سهام ۱/۵ باشد، بازده مورد انتظار مجموعه بازار چند درصد است؟

۱. ۱۳٪
۲. ۱۶٪
۳. ۱۷٪
۴. ۱۹٪

۲۰- با توجه به اطلاعات سوال ۱۹، جایزه پذیرش مخاطره بازار چند درصد است؟

۱. ۲٪
۲. ۳٪
۳. ۴٪
۴. ۵٪

۲۱- با کاهش نرخ مالیات، نرخ بهره موثر وام ها:

۱. کاهش می یابد
۲. افزایش می یابد
۳. بدون تغییر می ماند
۴. بر حسب شرایط می تواند کاهش یا افزایش یابد.

۲۲- با توجه به اطلاعات جدول زیر، نرخ هزینه سرمایه شرکت الف کدام یک از گزینه های زیر است؟

شرح	مبلغ سرمایه گذاری	نرخ(درصد)
اوراق قرضه	۲۵۲	۵/۹
سهام ممتاز	۳۶۳	۹
سهام عادی	۱۳۵	۱۰

۱. ۸/۱۳ درصد
۲. ۸/۹۹ درصد
۳. ۹/۸۱ درصد
۴. ۱۰/۱ درصد

۲۳- کدام روش ارزیابی پروژه، ارزش زمانی پول را در نظر نمی گیرد؟

۱. نرخ بازده داخلی
۲. شاخص سودآوری
۳. ارزش فعلی خالص
۴. دوره برگشت سرمایه

مدیریت مالی

۲۴- اگر سرمایه گذاری اولیه طرح ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال و جریان های نقدی سال اول، دوم، سوم و چهارم به ترتیب ۲۹۰,۰۰۰ ریال، ۳۰۰,۰۰۰ ریال، ۳۱۰,۰۰۰ ریال و ۲۰۰,۰۰۰ ریال باشد دوره بازیافت سرمایه چند سال و چند ماه و چند روز می باشد؟

۱. ۳ سال و ۶ ماه

۲. ۳ سال و ۸ ماه و ۴ روز

۳. ۴ سال و ۱ ماه و ۱۰ روز

۴. ۳ سال و ۹ ماه و ۲۰ روز

۲۵- کدام یک از موارد زیر از روشهای تحلیل مخاطره که مبتنی بر تکنیکهای گردش وجوه نقد تنزیل شده است و از معیارهای عددی مخاطره استفاده نمی کند، نمی باشد؟

۱. برآوردهای محافظه کارانه

۲. ارزیابی قضاوتی مخاطره

۳. ضریب پراکندگی

۴. سیستم طبقه بندی پروژه ها

پاسخنامه

پاسخ	شماره سوال
ب	۱۴
ج	۱۵
ب	۱۶
د	۱۷
الف	۱۸
ب	۱۹
الف	۲۰
ب	۲۱
الف	۲۲
د	۲۳
الف	۲۴
ج	۲۵

پاسخ	شماره سوال
ج	۱
د	۲
الف	۳
د	۴
ج	۵
د	۶
ب	۷
ج	۸
الف	۹
ج	۱۰
ج	۱۱
ج	۱۲
ب	۱۳

مدیریت مالی

بنکاهی ماهیانه ۵,۰۰۰ ریال درآمد خالص دارد و ۱۰,۰۰۰ سهم عادی منتشر کرده است و بازده مورد انتظار سالیانه یک سرمایه گذار در این بنگاه ۲۰٪ می باشد.

۱- از نظر وی ارزش هر سهم عادی چند ریال است؟

۱. ۲۵ ۲. ۳۰ ۳. ۳۵ ۴. ۳۹

۲- ارزش بنگاه چند ریال است؟

۱. ۲۵۰,۰۰۰ ۲. ۳۰۰,۰۰۰ ۳. ۳۵۰,۰۰۰ ۴. ۳۹۰,۰۰۰

۳- کدام یک از موارد زیر جزء وظایف مدیر مالی در گذشته نبوده است؟

۱. ثبت گزارشات مالی ۲. تهیه گزارشات مالی
۳. تامین منابع مالی ۴. تخصیص بهینه منابع

۴- طبق قاعده ۶۹، با نرخ بهره ۲۰٪ چند سال طول می کشد تا مبلغ ۱۰,۵۰۰ ریال امروز به مبلغ ۲۱,۰۰۰ ریال برسد؟

۱. ۳/۸ ۲. ۴ ۳. ۴/۲ ۴. ۴/۵

۵- اگر نرخ بهره ۱۳٪ باشد، چند سال طول می کشد تا پول سرمایه گذاری شده امروز ۳ برابر شود؟

۱. ۴ ۲. ۵ ۳. ۸ ۴. ۹

۶- اگر نرخ بهره ۱۲٪ باشد چه مبلغی باید پس انداز شود تا به مدت نامحدود اقساط ماهیانه ۱۰,۰۰۰ ریالی دریافت شود؟

۱. ۱۰۰,۰۰۰ ۲. ۲۰۰,۰۰۰ ۳. ۳۰۰,۰۰۰ ۴. ۵۰۰,۰۰۰

۷- $(A/F, I, n)$ بیانگر است.

۱. عامل برگشت سرمایه ۲. عامل وجوه استهلاکی
۳. عامل ارزش فعلی ۴. عامل ارزش آتی

مدیریت مالی

اوراق قرضه ای به ارزش اسمی ۱,۰۰۰ ریال خریداری شد. بابت خرید آن هر سال ۶۰ ریال بهره دریافت می شود سررسید آن ۱۰ ساله می باشد.

۸- اگر این اوراق به قیمت ۱,۰۰۰ ریال خریداری شود نرخ بهره این اوراق چند درصد است؟

۱. ۱۵٪ ۲. ۱۰٪ ۳. ۹٪ ۴. ۶٪

۹- اگر این اوراق به قیمت ۷۵۴ ریال خریداری شود نرخ بهره این اوراق چند درصد است؟

۱. ۱۵٪ ۲. ۱۰٪ ۳. ۹٪ ۴. ۶٪

۱۰- شخصی ۳ سال پیش مبلغ ۵ میلیون ریال با نرخ ۱۰ درصد سرمایه گذاری کرده است. این پول ۲ سال دیگر چند ریال می شود؟

۱. ۷,۹۳۱,۰۰۰ ۲. ۸,۱۸۲,۲۰۰ ۳. ۸,۰۵۲,۵۰۰ ۴. ۸,۲۰۰,۰۰۰

۱۱- اگر قیمت جاری سهام شرکتی ۱۵۰,۰۰۰ ریال و سود پرداختی هر سهم ۱۸,۰۰۰ ریال باشد چنانچه نرخ بازده مورد انتظار ۱۵٪ باشد نرخ رشد سود سهام چند درصد است؟

۱. ۹٪ ۲. ۵٪ ۳. ۳٪ ۴. ۸٪

قیمت هر سهم در حال حاضر ۱۵۰,۰۰۰ ریال ، سود سال جاری شرکت ۱۸,۰۰۰ ریال، نرخ بازده بدون ریسک ۱۰٪، نرخ رشد شرکت ۵٪ و بتای شرکت ۱/۴ می باشد.

۱۲- نرخ بازده مورد انتظار بازار چقدر است؟

۱. ۱۰٪ ۲. ۱۳٪ ۳. ۱۵٪ ۴. ۱۷٪

۱۳- جایزه پذیرش سهام شرکت چند درصد است؟

۱. ۵٪ ۲. ۷٪ ۳. ۹٪ ۴. ۱۳٪

مدیریت مالی

۱۴- منظور از بتا کدام گزینه است؟

۱. تفاوت بین نرخ بازده بازار و نرخ بهره بدون ریسک است.
 ۲. همان جایزه پذیرش سهام شرکت است.
 ۳. متوسط میزان تغییر بازده یک سهم به بازده کل بازار را اندازه گیری می کند.
 ۴. رابطه خطی بین مخاطره و بازده بازار را نشان می دهد.
- ۱۵- در کدام بازار نمی توان بر اساس اطلاعات گذشته قیمت سهام ، سهامی با بازده بالا در آینده انتخاب کرد؟
۱. کارایی ضعیف
 ۲. کارایی نیمه قوی
 ۳. کارایی قوی
 ۴. نیمه کارا

۱۶- با توجه به الگوی زیر ارزش فعلی قیمت سهام چند ریال است؟

سود هر سهم	نرخ رشد	سال
۱۰۰	-	۰
۱۴۰	۴۰ درصد	۱
۱۹۶	۴۰ درصد	۲
۶/۲۱۵	۱۰ درصد	۳ به بعد

۱. ۷.۵۰۰
۲. ۸.۷۵۰
۳. ۸.۸۷۵
۴. ۹.۲۰۰

۱۷- با توجه به جدول توزیع احتمال که برای قیمت آتی سهام طراحی شده است قیمت آتی سهام بیانگر کدام گزینه است؟

۹۰۰	۸۰۰	۷۰۰	۶۰۰	۵۰۰	قیمت آتی
٪۱۰	٪۱۵	٪۵۰	٪۱۵	٪۱۰	احتمال وقوع

۱. ۵۹۰
۲. ۶۰۰
۳. ۶۵۰
۴. ۷۰۰

۱۸- بازده پرتفو بر اساس الگوی زیر چند درصد است؟

بازده	مبلغ سرمایه گذاری	نام شرکت
٪۱۰	۴۰۰,۰۰۰	الف
٪۱۵	۹۰۰,۰۰۰	ب
٪۲۰	۷۰۰,۰۰۰	ج

۱. ۱۵/۷۵
۲. ۱۴/۹
۳. ۱۳/۷۵
۴. ۱۲/۸۲

مدیریت مالی

۱۹- اگر بتای شرکتی ۱/۷۵ باشد با کاهش ۳۰ درصدی در شاخص بازار چه میزان بازده هر سهم شرکت تغییر می کند؟

۱. ۷۵٪ ۲. ۵۲/۵٪ ۳. ۵۰٪ ۴. ۴۷٪

۲۰- با توجه به اطلاعات زیر طبق قاعده میانگین - واریانس کدام طرح به ترتیب پذیرفته می شود؟

طرح ج		طرح ب		طرح الف	
احتمال	بازده	احتمال	بازده	احتمال	بازده
۵۰٪	۵۰۰	۵۰٪	۰	۵۰٪	۱۰۰۰
۵۰٪	۳۰۵۰	۵۰٪	۴۰۰۰	۵۰٪	۳۰۰۰

۱. الف - ب - ج ۲. ب - الف - ج ۳. الف - ج - ب ۴. ج - ب - الف

۲۱- کدام یک از موارد زیر در هزینه سرمایه شرکت تأثیر ندارد؟

۱. بدهی ها ۲. سهام عادی ۳. دارایی ها ۴. سهام ممتاز

۲۲- منابع زیر برای اجرای یک پروژه پیش بینی شده است. اگر نرخ مالیات ۱۰٪ باشد هزینه متوسط سرمایه چقدر است؟

منبع	مبلغ	نرخ
سهام عادی	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۵٪
سهام ممتاز	۶۰۰,۰۰۰	۱۲٪
بدهی	۴۰۰,۰۰۰	۱۰٪

۱. ۱۲/۲٪ ۲. ۱۳/۱٪ ۳. ۱/۲۹٪ ۴. ۱۲/۹٪

۲۳- کدام یک از موارد زیر در تصمیم گیریهای پروژه ای، عامل ارزش زمانی پول را در نظر نمی گیرد؟

۱. شاخص سودآوری ۲. دوره بازیافت سرمایه
۳. ارزش فعلی خالص ۴. نرخ بازده داخلی

۲۴- NPV طرح الف با نرخ بهره ۱۰٪، ۱۰۰,۰۰۰ ریال مثبت می باشد. کدام یک از موارد زیر نمی تواند نرخ بازده داخلی طرح الف باشد؟

۱. ۹/۲۵٪ ۲. ۱۱٪ ۳. ۱۱/۸٪ ۴. ۱۰٪

مدیریت مالی

۲۵- در کدام یک از روشهای تحلیل مخاطره از جدول توزیع احتمال استفاده می شود؟

۱. ارزیابی قضاوتی مخاطره
۲. برآوردهای محافظه کارانه
۳. طبقه بندی پروژه ها
۴. تجزیه و تحلیل حساسیت

مدیریت مالی

جدول ضمیمه ۱ الف ارزش مرکب ریالی

Year	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080	1.090	1.100	1.110	1.120	1.130	1.140	1.150
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.102	1.124	1.145	1.166	1.188	1.210	1.232	1.254	1.277	1.300	1.322
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225	1.260	1.295	1.331	1.368	1.405	1.443	1.482	1.521
4	1.041	1.082	1.125	1.170	1.216	1.262	1.311	1.360	1.412	1.464	1.518	1.574	1.630	1.689	1.749
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.275	1.338	1.403	1.469	1.539	1.611	1.685	1.762	1.842	1.925	2.011
6	1.062	1.126	1.194	1.265	1.340	1.419	1.501	1.587	1.677	1.772	1.870	1.974	2.082	2.195	2.313
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407	1.504	1.606	1.714	1.828	1.949	2.076	2.211	2.353	2.502	2.660
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.477	1.594	1.718	1.851	1.990	2.144	2.305	2.476	2.658	2.853	3.059
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551	1.689	1.838	1.999	2.172	2.358	2.558	2.773	3.004	3.252	3.518
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629	1.791	1.967	2.159	2.367	2.594	2.839	3.106	3.395	3.707	4.046
11	1.116	1.243	1.384	1.539	1.710	1.898	2.105	2.332	2.580	2.853	3.152	3.479	3.836	4.226	4.652
12	1.127	1.268	1.426	1.601	1.796	2.012	2.252	2.518	2.813	3.138	3.498	3.896	4.335	4.818	5.350
13	1.138	1.294	1.469	1.665	1.886	2.133	2.410	2.720	3.066	3.452	3.883	4.363	4.898	5.492	6.153
14	1.149	1.319	1.513	1.732	1.980	2.261	2.579	2.937	3.342	3.797	4.310	4.887	5.535	6.261	7.076
15	1.161	1.346	1.558	1.801	2.079	2.397	2.759	3.172	3.642	4.177	4.785	5.474	6.254	7.138	8.137
16	1.173	1.373	1.605	1.873	2.183	2.540	2.952	3.426	3.970	4.595	5.311	6.130	7.067	8.137	9.358
17	1.184	1.400	1.653	1.948	2.292	2.693	3.159	3.700	4.328	5.054	5.895	6.866	7.986	9.276	10.761
18	1.196	1.428	1.702	2.026	2.407	2.854	3.380	3.996	4.717	5.560	6.544	7.690	9.024	10.575	12.375
19	1.208	1.457	1.754	2.107	2.527	3.026	3.617	4.316	5.142	6.116	7.263	8.613	10.197	12.056	14.232
20	1.220	1.486	1.806	2.191	2.653	3.207	3.870	4.661	5.604	6.728	8.062	9.646	11.522	13.743	16.367
21	1.232	1.516	1.860	2.279	2.786	3.400	4.141	5.034	6.109	7.400	8.949	10.804	13.021	15.668	18.822
22	1.245	1.546	1.916	2.370	2.925	3.604	4.430	5.437	6.659	8.140	9.934	12.100	14.714	17.861	21.645
23	1.257	1.577	1.974	2.465	3.072	3.820	4.741	5.871	7.258	8.954	11.026	13.552	16.627	20.362	24.891
24	1.270	1.608	2.033	2.563	3.225	4.049	5.072	6.341	7.911	9.850	12.239	15.179	18.788	23.212	28.625
25	1.282	1.641	2.094	2.666	3.386	4.292	5.427	6.848	8.623	10.835	13.585	17.000	21.231	26.462	32.919
26	1.295	1.673	2.157	2.772	3.556	4.549	5.807	7.396	9.399	11.918	15.080	19.040	23.990	30.167	37.857
27	1.308	1.707	2.221	2.883	3.733	4.822	6.214	7.986	10.245	13.110	16.739	21.325	27.109	34.390	43.535
28	1.321	1.741	2.288	2.999	3.920	5.112	6.649	8.627	11.187	14.421	18.580	23.884	30.633	39.204	50.066
29	1.335	1.776	2.357	3.119	4.116	5.418	7.114	9.317	12.172	15.863	20.624	26.750	34.616	44.893	57.575
30	1.348	1.811	2.427	3.243	4.322	5.743	7.612	10.063	13.268	17.449	22.892	29.960	39.116	50.950	66.212

مديریت مالی

ادامه جدول ۱ الف

Year	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	1.160	1.170	1.180	1.190	1.200	1.210	1.220	1.230	1.240	1.250	1.260	1.270	1.280	1.290	1.300
2	1.346	1.369	1.392	1.416	1.440	1.464	1.488	1.513	1.538	1.563	1.588	1.613	1.638	1.664	1.690
3	1.581	1.602	1.643	1.685	1.728	1.772	1.816	1.861	1.907	1.953	2.000	2.048	2.097	2.147	2.197
4	1.811	1.874	1.939	2.005	2.074	2.144	2.215	2.289	2.364	2.441	2.520	2.601	2.684	2.769	2.856
5	2.100	2.192	2.288	2.386	2.488	2.594	2.703	2.815	2.932	3.052	3.176	3.304	3.436	3.572	3.713
6	2.436	2.565	2.700	2.840	2.986	3.138	3.297	3.463	3.635	3.815	4.002	4.196	4.398	4.608	4.827
7	2.826	3.001	3.185	3.379	3.583	3.797	4.023	4.259	4.508	4.768	5.042	5.329	5.629	5.945	6.275
8	3.278	3.511	3.759	4.021	4.300	4.595	4.908	5.239	5.590	5.960	6.353	6.768	7.206	7.669	8.157
9	3.803	4.108	4.435	4.785	5.160	5.560	5.987	6.444	6.931	7.451	8.005	8.595	9.223	9.893	10.604
10	4.411	4.807	5.234	5.695	6.192	6.728	7.305	7.926	8.594	9.313	10.086	10.915	11.806	12.761	13.786
11	5.117	5.624	6.176	6.777	7.430	8.140	8.912	9.749	10.657	11.642	12.708	13.862	15.112	16.462	17.922
12	5.936	6.580	7.288	8.064	8.916	9.850	10.872	11.991	13.215	14.552	16.012	17.605	19.343	21.236	23.298
13	6.886	7.699	8.599	9.595	10.699	11.918	13.264	14.749	16.386	18.190	20.175	22.359	24.759	27.395	30.287
14	7.986	9.007	10.147	11.420	12.839	14.421	16.182	18.141	20.319	22.737	25.421	28.396	31.691	35.339	39.374
15	9.266	10.539	11.974	13.590	15.407	17.449	19.742	22.314	25.196	28.422	32.030	36.062	40.565	45.587	51.186
16	10.748	12.330	14.129	16.172	18.488	21.114	24.086	27.446	31.243	35.527	40.358	45.799	51.923	58.808	66.542
17	12.468	14.428	16.672	19.244	22.186	25.548	29.384	33.759	38.741	44.409	50.851	58.165	66.461	75.852	86.504
18	14.463	16.879	19.673	22.901	26.623	30.913	35.849	41.523	48.039	55.511	64.072	73.870	85.071	97.862	112.48
19	16.777	19.748	23.214	27.252	31.948	37.404	43.736	51.074	59.568	69.389	80.731	93.815	108.89	126.24	146.19
20	19.461	23.106	27.393	32.429	38.338	45.259	53.356	62.821	73.864	86.736	101.72	119.14	139.38	162.85	190.05
21	22.574	27.034	32.324	38.591	46.005	54.764	65.096	77.269	91.592	108.42	128.17	151.31	178.41	210.08	247.06
22	26.186	31.629	38.142	45.923	55.206	66.264	79.418	95.041	113.57	135.53	161.49	192.17	228.36	271.00	321.18
23	30.376	37.006	45.008	54.649	66.247	80.180	96.889	116.90	140.83	169.41	203.48	244.05	292.30	349.59	417.54
24	35.236	43.297	53.109	65.032	79.497	97.017	118.21	143.79	174.63	211.76	256.39	309.95	374.14	450.98	542.80
25	40.874	50.658	62.669	77.388	95.396	117.39	144.21	176.86	216.54	264.70	323.05	393.63	478.90	581.76	706.64
26	47.414	59.270	73.949	92.092	114.48	142.04	175.94	217.54	268.51	330.87	407.04	499.92	613.00	750.47	917.33
27	55.000	69.345	87.260	109.59	137.37	171.87	214.64	267.57	332.96	413.59	512.87	634.89	784.64	968.10	1192.5
28	63.800	81.134	102.97	130.41	164.84	207.97	261.86	329.11	412.66	516.99	646.21	806.31	1004.3	1248.9	1550.3
29	74.008	94.927	121.50	155.19	197.81	251.64	319.47	404.81	511.95	648.23	814.23	1024.0	1285.5	1611.0	2015.4
30	85.850	111.06	143.37	184.68	237.38	304.48	389.76	497.91	634.82	807.79	1025.9	1300.5	1645.5	2078.2	2620.0

مدیریت مالی

جدول ضمیمه ۲ الف ارزش مرکب اقساط ۱ ریالی

n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.010	2.020	2.030	2.040	2.050	2.060	2.070	2.080	2.090	2.100	2.110	2.120	2.130	2.140	2.150
3	3.030	3.060	3.091	3.122	3.152	3.184	3.215	3.246	3.278	3.310	3.342	3.374	3.407	3.440	3.472
4	4.060	4.122	4.184	4.246	4.310	4.375	4.440	4.506	4.573	4.641	4.710	4.779	4.850	4.921	4.993
5	5.101	5.204	5.309	5.416	5.526	5.637	5.751	5.867	5.985	6.105	6.228	6.353	6.480	6.610	6.742
6	6.152	6.308	6.468	6.633	6.802	6.975	7.153	7.336	7.523	7.716	7.913	8.115	8.323	8.536	8.754
7	7.214	7.434	7.662	7.898	8.142	8.394	8.654	8.923	9.200	9.487	9.783	10.089	10.405	10.730	11.067
8	8.286	8.583	8.892	9.214	9.549	9.897	10.260	10.637	11.028	11.436	11.859	12.300	12.757	13.233	13.727
9	9.369	9.755	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.164	14.778	15.416	16.085	16.786
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	16.722	17.549	18.420	19.337	20.304
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531	19.561	20.655	21.814	23.045	24.349
12	12.682	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384	22.713	24.133	25.650	27.271	29.002
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523	26.212	28.029	29.985	32.089	34.352
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599	21.015	22.551	24.215	26.019	27.975	30.095	32.393	34.883	37.581	40.505
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.278	25.129	27.152	29.361	31.772	34.405	37.280	40.417	43.842	47.580
16	17.256	18.639	20.157	21.825	23.657	25.672	27.888	30.324	33.003	35.950	39.190	42.753	46.672	50.980	55.717
17	18.430	20.012	21.762	23.697	25.840	28.213	30.840	33.750	36.974	40.545	44.501	48.884	53.739	59.118	65.075
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.908	33.999	37.450	41.301	45.599	50.398	55.750	61.725	68.394	75.836
19	20.811	22.840	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379	41.446	46.019	51.159	56.939	63.440	70.749	78.969	88.212
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.798	40.996	45.782	51.160	57.275	64.203	72.052	80.947	91.025	102.44
21	23.239	25.783	28.676	31.989	35.719	39.993	44.865	50.423	56.765	64.003	72.265	81.699	92.470	104.77	118.81
22	24.472	27.299	30.537	34.248	38.505	43.392	49.008	55.457	62.873	71.403	81.214	92.503	105.48	120.44	137.63
23	25.716	28.845	32.453	36.618	41.430	46.998	53.436	60.893	69.532	79.543	91.148	104.60	120.20	138.30	159.28
24	26.973	30.422	34.426	39.083	44.502	50.815	58.177	66.765	76.790	88.497	102.17	118.16	136.83	158.66	184.17
25	28.243	32.030	36.459	41.646	47.727	54.864	63.249	73.106	84.701	98.347	114.41	133.33	155.62	181.87	212.79
26	29.526	33.671	38.553	44.312	51.113	59.156	68.877	79.954	93.324	109.18	128.00	150.33	176.85	208.33	245.71
27	30.821	35.344	40.710	47.084	54.669	63.706	74.484	87.351	102.72	121.10	143.08	169.37	200.84	238.50	283.57
28	32.129	37.051	42.931	49.968	58.402	68.528	80.698	95.339	112.97	134.21	159.82	190.70	227.95	272.89	327.10
29	33.450	38.792	45.219	52.966	62.323	73.640	87.347	103.97	124.14	148.63	178.40	214.58	258.58	312.09	377.17
30	34.785	40.568	47.575	56.085	66.439	79.058	94.461	113.28	136.31	164.49	199.02	241.33	293.20	356.79	434.75

مدیریت مالی

ادامه جدول ۲ الف

n	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.160	2.170	2.180	2.190	2.200	2.210	2.220	2.230	2.240	2.250	2.260	2.270	2.280	2.290	2.300
3	3.506	3.539	3.572	3.606	3.640	3.674	3.708	3.743	3.778	3.813	3.848	3.883	3.918	3.954	3.990
4	5.066	5.141	5.215	5.291	5.368	5.446	5.524	5.604	5.684	5.766	5.848	5.931	6.016	6.101	6.187
5	6.877	7.014	7.154	7.297	7.442	7.589	7.740	7.893	8.048	8.207	8.368	8.533	8.700	8.870	9.043
6	8.977	9.207	9.442	9.683	9.930	10.183	10.442	10.708	10.980	11.259	11.544	11.837	12.136	12.442	12.756
7	11.414	11.772	12.142	12.523	12.916	13.321	13.740	14.171	14.615	15.073	15.546	16.032	16.534	17.051	17.583
8	14.240	14.773	15.327	15.902	16.499	17.119	17.762	18.430	19.123	19.842	20.588	21.361	22.163	22.995	23.858
9	17.518	18.285	19.086	19.923	20.799	21.714	22.670	23.669	24.712	25.802	26.940	28.129	29.369	30.664	32.015
10	21.321	22.393	23.521	24.709	25.959	27.274	28.657	30.113	31.643	33.253	34.945	36.723	38.593	40.556	42.619
11	25.733	27.200	28.755	30.404	32.150	34.001	35.962	38.039	40.238	42.566	45.031	47.639	50.398	53.318	56.405
12	30.850	32.824	34.931	37.180	39.581	42.142	44.874	47.788	50.895	54.208	57.739	61.501	65.510	69.780	74.327
13	36.786	39.404	42.219	45.244	48.497	51.991	55.746	59.779	64.110	68.760	73.751	79.107	84.853	91.016	97.625
14	43.672	47.103	50.818	54.841	59.196	63.910	68.910	74.528	80.496	86.949	93.926	101.47	109.61	118.41	127.91
15	51.659	56.110	60.965	66.261	72.035	78.331	85.192	92.669	100.82	109.89	119.35	129.86	141.30	153.75	167.29
16	60.925	66.649	72.839	79.550	87.442	95.780	104.93	114.96	126.01	138.11	151.38	165.92	181.67	199.34	218.47
17	71.673	78.979	87.068	96.022	105.93	116.89	129.02	142.43	157.25	173.64	191.73	211.72	233.79	258.15	285.01
18	84.141	93.406	103.74	115.27	128.12	142.44	158.40	176.19	195.99	218.04	242.59	269.89	300.25	334.01	371.52
19	98.603	110.28	123.41	138.17	154.74	173.35	194.25	217.71	244.03	273.56	306.66	343.76	385.32	431.87	483.97
20	115.38	130.03	146.63	165.42	186.69	210.76	237.99	268.79	303.60	342.94	387.39	437.57	494.21	558.11	630.16
21	134.84	153.14	174.02	197.85	225.03	256.02	291.35	331.81	377.46	429.68	489.11	556.72	633.59	720.96	820.21
22	157.41	180.17	206.35	236.44	271.03	310.78	356.44	408.88	469.06	538.10	617.28	708.03	812.00	931.04	1067.3
23	183.60	211.80	244.49	282.36	326.24	377.05	435.86	503.92	582.63	673.63	778.77	900.20	1040.4	1202.0	1388.5
24	213.98	248.81	289.49	337.01	392.48	457.23	532.75	620.82	723.46	843.03	982.25	1144.3	1332.7	1551.6	1806.0
25	249.21	292.10	342.60	402.04	471.98	554.24	650.96	764.61	898.09	1054.8	1238.6	1454.2	1706.8	2002.6	2348.8
26	290.09	342.76	405.27	479.43	567.38	671.63	795.17	941.46	1114.6	1319.5	1561.7	1847.8	2185.7	2584.4	3054.4
27	337.50	402.03	479.22	571.52	681.85	813.68	971.10	1159.0	1383.1	1650.4	1968.7	2347.7	2798.7	3334.8	3971.8
28	392.50	471.38	566.48	681.11	819.22	985.55	1185.7	1426.6	1716.1	2064.0	2481.6	2982.6	3583.3	4302.9	5164.3
29	456.30	552.51	669.45	811.52	984.07	1193.5	1447.6	1755.7	2129.0	2580.9	3127.8	3789.0	4587.7	5551.8	6714.6
30	530.31	647.44	790.95	968.71	1181.9	1445.2	1767.1	2160.5	2640.9	3227.2	3942.0	4813.0	5873.2	7162.8	8730.0

مدیریت مالی

جدول ضمیمه ۱۳ الف ارزش فعلی ۱ ریال

Year	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826	0.812	0.797	0.783	0.769	0.756
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751	0.731	0.712	0.693	0.675	0.658
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683	0.659	0.636	0.613	0.592	0.572
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621	0.593	0.567	0.543	0.519	0.497
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564	0.535	0.507	0.480	0.456	0.432
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513	0.482	0.452	0.425	0.400	0.376
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467	0.434	0.404	0.376	0.351	0.327
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424	0.391	0.361	0.333	0.308	0.284
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.384	0.352	0.322	0.295	0.270	0.247
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350	0.317	0.287	0.261	0.237	0.215
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319	0.286	0.257	0.231	0.208	0.187
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290	0.256	0.229	0.204	0.182	0.163
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263	0.232	0.205	0.181	0.160	0.141
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239	0.209	0.183	0.160	0.140	0.123
16	0.853	0.728	0.623	0.534	0.458	0.394	0.339	0.292	0.252	0.216	0.188	0.163	0.141	0.123	0.107
17	0.844	0.714	0.605	0.513	0.436	0.371	0.317	0.270	0.231	0.196	0.170	0.146	0.125	0.108	0.093
18	0.836	0.700	0.587	0.494	0.416	0.350	0.296	0.250	0.212	0.180	0.153	0.130	0.111	0.095	0.081
19	0.828	0.686	0.570	0.475	0.396	0.331	0.277	0.232	0.194	0.164	0.138	0.116	0.098	0.083	0.070
20	0.820	0.673	0.554	0.456	0.377	0.312	0.258	0.215	0.178	0.148	0.124	0.104	0.087	0.073	0.061
21	0.811	0.660	0.538	0.439	0.359	0.294	0.242	0.199	0.164	0.135	0.112	0.093	0.077	0.064	0.053
22	0.803	0.647	0.522	0.422	0.342	0.278	0.226	0.184	0.150	0.123	0.101	0.083	0.068	0.056	0.046
23	0.795	0.634	0.507	0.406	0.326	0.262	0.211	0.170	0.138	0.112	0.091	0.074	0.060	0.049	0.040
24	0.788	0.622	0.492	0.390	0.310	0.247	0.197	0.158	0.126	0.102	0.082	0.066	0.053	0.043	0.035
25	0.780	0.610	0.478	0.375	0.295	0.233	0.184	0.146	0.116	0.092	0.074	0.059	0.047	0.038	0.030
26	0.772	0.598	0.464	0.361	0.281	0.220	0.172	0.135	0.106	0.084	0.068	0.053	0.042	0.033	0.026
27	0.764	0.586	0.450	0.347	0.268	0.207	0.161	0.125	0.098	0.078	0.060	0.047	0.037	0.029	0.023
28	0.757	0.574	0.437	0.333	0.255	0.196	0.150	0.118	0.090	0.069	0.054	0.042	0.033	0.026	0.020
29	0.749	0.563	0.424	0.321	0.243	0.185	0.141	0.107	0.082	0.060	0.048	0.037	0.029	0.022	0.017
30	0.742	0.552	0.412	0.308	0.231	0.174	0.131	0.099	0.075	0.052	0.044	0.033	0.026	0.020	0.015

مديریت مالی

ادامه جدول ۳ الف

Year	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.826	0.820	0.813	0.806	0.800	0.794	0.787	0.781	0.775	0.769
2	0.743	0.731	0.718	0.706	0.694	0.683	0.672	0.661	0.650	0.640	0.630	0.620	0.610	0.601	0.592
3	0.641	0.624	0.609	0.593	0.579	0.564	0.551	0.537	0.524	0.512	0.500	0.488	0.477	0.466	0.455
4	0.552	0.534	0.516	0.499	0.482	0.467	0.451	0.437	0.423	0.410	0.397	0.384	0.373	0.361	0.350
5	0.476	0.456	0.437	0.419	0.402	0.386	0.370	0.355	0.341	0.328	0.315	0.303	0.291	0.280	0.269
6	0.410	0.390	0.370	0.352	0.335	0.319	0.303	0.289	0.275	0.262	0.250	0.238	0.227	0.217	0.207
7	0.354	0.333	0.314	0.296	0.279	0.263	0.249	0.235	0.222	0.210	0.198	0.186	0.176	0.168	0.159
8	0.305	0.285	0.266	0.249	0.233	0.218	0.204	0.191	0.179	0.168	0.157	0.148	0.139	0.130	0.123
9	0.263	0.243	0.225	0.209	0.194	0.180	0.167	0.155	0.144	0.134	0.125	0.116	0.108	0.101	0.094
10	0.227	0.208	0.191	0.176	0.162	0.149	0.137	0.126	0.116	0.107	0.099	0.092	0.085	0.078	0.073
11	0.195	0.178	0.162	0.148	0.135	0.123	0.112	0.103	0.094	0.086	0.079	0.072	0.066	0.061	0.056
12	0.168	0.152	0.137	0.124	0.112	0.102	0.092	0.083	0.076	0.069	0.062	0.057	0.052	0.047	0.043
13	0.145	0.130	0.116	0.104	0.093	0.084	0.075	0.068	0.061	0.055	0.050	0.045	0.040	0.037	0.033
14	0.125	0.111	0.099	0.088	0.078	0.069	0.062	0.055	0.049	0.044	0.039	0.035	0.032	0.028	0.025
15	0.108	0.095	0.084	0.074	0.065	0.057	0.051	0.045	0.040	0.035	0.031	0.028	0.025	0.022	0.020
16	0.093	0.081	0.071	0.062	0.054	0.047	0.042	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015
17	0.080	0.069	0.060	0.052	0.045	0.039	0.034	0.030	0.026	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012
18	0.069	0.059	0.051	0.044	0.038	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009
19	0.060	0.051	0.043	0.037	0.031	0.027	0.023	0.020	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007
20	0.051	0.043	0.037	0.031	0.026	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
21	0.044	0.037	0.031	0.026	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
22	0.038	0.032	0.026	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
23	0.033	0.027	0.022	0.018	0.015	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
24	0.028	0.023	0.019	0.015	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
25	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
26	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
27	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
28	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
29	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
30	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

مدیریت مالی

جدول ضمیمه ۴ الف ارزش فعلی انقضاء مساوی ۱ ریالی

n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626
3	2.941	2.864	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.313	7.824	7.379	6.974	6.604	6.265	5.954
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022	7.549	7.120	6.729	6.373	6.047
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.756	8.201	7.702	7.250	6.840	6.467	6.128
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365	7.839	7.366	6.938	6.550	6.198
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.482	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514	7.963	7.489	7.025	6.623	6.259
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.764	10.836	10.017	9.292	8.649	8.075	7.562	7.102	6.687	6.312
22	19.660	17.658	15.937	14.451	13.183	12.042	11.081	10.201	9.442	8.772	8.176	7.645	7.170	6.743	6.359
23	20.456	18.292	16.444	14.857	13.489	12.303	11.272	10.371	9.580	8.883	8.266	7.718	7.230	6.792	6.399
24	21.243	18.914	16.936	15.247	13.799	12.550	11.469	10.529	9.707	8.985	8.348	7.784	7.283	6.835	6.434
25	22.023	19.523	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.823	9.077	8.422	7.843	7.330	6.873	6.464
26	22.795	20.121	17.877	15.983	14.375	13.003	11.826	10.810	9.929	9.161	8.488	7.896	7.372	6.906	6.491
27	23.560	20.707	18.327	16.330	14.643	13.211	11.987	10.935	10.027	9.237	8.548	7.943	7.409	6.935	6.514
28	24.316	21.281	18.764	16.663	14.898	13.406	12.137	11.051	10.118	9.307	8.602	7.984	7.441	6.961	6.534
29	25.066	21.844	19.188	16.984	15.141	13.591	12.278	11.158	10.198	9.370	8.650	8.022	7.470	6.983	6.551
30	25.808	22.396	19.600	17.292	15.372	13.766	12.409	11.258	10.274	9.427	8.694	8.055	7.496	7.003	6.566

مدیریت مالی

ادامه جدول الف

n	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.826	0.820	0.813	0.806	0.800	0.794	0.787	0.781	0.775	0.769
2	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528	1.509	1.492	1.474	1.457	1.440	1.424	1.407	1.392	1.376	1.361
3	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106	2.074	2.042	2.011	1.981	1.952	1.923	1.896	1.868	1.842	1.818
4	2.798	2.743	2.690	2.638	2.589	2.540	2.494	2.448	2.404	2.362	2.320	2.280	2.241	2.203	2.166
5	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991	2.926	2.864	2.803	2.745	2.689	2.635	2.583	2.532	2.483	2.436
6	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326	3.245	3.167	3.092	3.020	2.951	2.885	2.821	2.759	2.700	2.643
7	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605	3.508	3.416	3.327	3.242	3.161	3.083	3.009	2.937	2.868	2.802
8	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837	3.726	3.619	3.518	3.421	3.329	3.241	3.156	3.076	2.999	2.925
9	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031	3.905	3.786	3.673	3.566	3.463	3.366	3.273	3.184	3.100	3.019
10	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192	4.054	3.923	3.799	3.682	3.571	3.465	3.364	3.269	3.178	3.092
11	5.029	4.836	4.656	4.487	4.327	4.177	4.035	3.902	3.776	3.656	3.543	3.437	3.335	3.239	3.147
12	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439	4.278	4.127	3.985	3.851	3.725	3.606	3.493	3.387	3.286	3.190
13	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533	4.362	4.203	4.053	3.912	3.780	3.656	3.538	3.427	3.322	3.223
14	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611	4.432	4.265	4.108	3.962	3.824	3.695	3.573	3.459	3.351	3.249
15	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675	4.489	4.315	4.153	4.001	3.859	3.726	3.601	3.483	3.373	3.268
16	5.668	5.405	5.162	4.938	4.730	4.536	4.357	4.189	4.033	3.887	3.751	3.623	3.503	3.390	3.283
17	5.749	5.475	5.222	4.990	4.775	4.576	4.391	4.219	4.059	3.910	3.771	3.640	3.518	3.403	3.295
18	5.818	5.534	5.273	5.033	4.812	4.608	4.419	4.243	4.080	3.928	3.786	3.654	3.529	3.413	3.304
19	5.877	5.584	5.316	5.070	4.843	4.635	4.442	4.263	4.097	3.942	3.799	3.664	3.539	3.421	3.311
20	5.929	5.628	5.353	5.101	4.870	4.657	4.460	4.279	4.110	3.954	3.808	3.673	3.546	3.427	3.316
21	5.973	5.665	5.384	5.127	4.891	4.675	4.476	4.292	4.121	3.963	3.816	3.679	3.551	3.432	3.320
22	6.011	5.696	5.410	5.149	4.909	4.690	4.488	4.302	4.130	3.970	3.822	3.684	3.556	3.436	3.323
23	6.044	5.723	5.432	5.167	4.925	4.703	4.499	4.311	4.137	3.976	3.827	3.689	3.559	3.438	3.325
24	6.073	5.748	5.451	5.182	4.937	4.713	4.507	4.318	4.143	3.981	3.831	3.692	3.562	3.441	3.327
25	6.097	5.768	5.467	5.195	4.948	4.721	4.514	4.323	4.147	3.985	3.834	3.694	3.564	3.442	3.329
26	6.118	5.783	5.480	5.206	4.956	4.728	4.520	4.328	4.151	3.988	3.837	3.696	3.566	3.444	3.330
27	6.136	5.798	5.492	5.215	4.964	4.734	4.524	4.332	4.154	3.990	3.839	3.698	3.567	3.445	3.331
28	6.152	5.810	5.502	5.223	4.970	4.739	4.528	4.335	4.157	3.992	3.840	3.699	3.568	3.446	3.331
29	6.166	5.820	5.510	5.229	4.975	4.743	4.531	4.337	4.159	3.994	3.841	3.700	3.569	3.446	3.332
30	6.177	5.829	5.517	5.235	4.979	4.746	4.534	4.339	4.160	3.995	3.842	3.701	3.569	3.447	3.332

پاسخنامه

پاسخ	شماره سوال
ج	۱۴
الف	۱۵
ج	۱۶
د	۱۷
الف	۱۸
ب	۱۹
ج	۲۰
ج	۲۱
د	۲۲
ب	۲۳
الف	۲۴
د	۲۵

پاسخ	شماره سوال
ب	۱
ب	۲
د	۳
الف	۴
د	۵
د	۶
ب	۷
د	۸
ب	۹
ج	۱۰
ج	۱۱
ج	۱۲
ب	۱۳

مدیریت مالی

۱- تحلیل مسائل بخش خصوصی در حوزه کدام گروه است؟

۱. مدیریت مالی ۲. مالیه بین الملل ۳. مالیه نهادها ۴. مالیه عمومی

۲- طبق قاعده ۶۹، با چه نرخ، مبلغ سپرده اولیه، بعد از گذشت ۳/۱۱ سال، دو برابر می شود؟

۱. ۱۸ درصد ۲. ۲۲ درصد ۳. ۲۴ درصد ۴. ۲۵ درصد

۳- کدام یک از موارد زیر جزء منابع مالی محسوب نمی شود؟

۱. وام دریافتی ۲. وجوه صندوق ۳. وجوه بانک ۴. وسیله نقلیه

۴- اگر مبلغ ۱۰۰،۰۰۰ ریال به مدت ۹ سال با نرخ بهره ۱۳ درصد در بانک سپرده شود، مبلغ قابل برداشت در پایان سال نهم چند برابر شده است؟

۱. ۲ برابر ۲. ۳ برابر ۳. ۴ برابر ۴. ۶ برابر

۵- عامل n و i و A/F نشانگر کدام گزینه است؟

۱. عامل ارزش فعلی اقساط ۲. عامل برگشت سرمایه
۳. عامل وجوه استهلاکی ۴. عامل مرکب اقساط

۶- اوراق قرضه دولتی به ارزش ۵۰ واحد پولی خریداری می شود. اگر سالانه ۵ واحد پولی بهره دریافت شود، با فرض دائمی بودن این موضوع، نرخ بهره چند درصد است؟

۱. ۲ درصد ۲. ۵ درصد ۳. ۱۰ درصد ۴. ۲۰ درصد

۷- اگر جریان نقدی سال اول ۰۰۰،۰۰۰ ریال و نرخ رشد ۱۰ درصد باشد، جریان نقدی سال سوم چند ریال می تواند باشد؟

۱. ۱،۱۰۰ ۲. ۱،۲۱۰ ۳. ۱،۳۳۰ ۴. ۱،۴۶۰

۸- با فرض استفاده از نرخ بهره ۷ درصد، ارزش فعلی جریان ها ۹۳۰ ریال و نرخ بهره ۱۰ درصد، ارزش فعلی جریان ها ۷۵۴ ریال می شود. به دنبال نرخ بهره ای هستیم که ارزش فعلی جریان ها را به عدد ۸۵۰ ریال برساند. کدام گزینه نمایانگر این نرخ است؟

۱. ۷/۲۵ ۲. ۱۱ ۳. ۸ ۴. ۸/۳۵

مدیریت مالی

۹- با افزایش نرخ سود مورد انتظار، ارزش آتی و ارزش فعلی می یابد.

۱. کاهش - کاهش ۲. کاهش - افزایش ۳. افزایش - کاهش ۴. افزایش - افزایش

۱۰- فردی در پایان هر سال به مدت ۳ سال به ترتیب ۱,۰۰۰ ریال، ۲,۰۰۰ ریال و ۳,۰۰۰ ریال دریافت می نماید. با فرض نرخ بهره ۲۴٪ ارزش فعلی این جریان ها، چند ریال است؟

۱. ۳,۶۸۰ ۲. ۳,۵۲۲ ۳. ۳,۵۰۰ ۴. ۳,۴۳۳

۱۱- اوراق بهاداری به ارزش اسمی ۱,۰۰۰ ریال آماده فروش می باشد. صادرکننده آن، سالانه ۱۰۰ ریال سود پرداخت می کند. اگر شخصی این اوراق را خریداری کند در کدام یک از حالات زیر، خریدار بازده بالاتری کسب کرده است؟

۱. اوراق به قیمت ۲۰۰، ریال خریداری شود. ۲. اوراق به قیمت ۱,۰۰۰، ریال خریداری شود.
۳. اوراق به قیمت ۱۰۰، ریال خریداری شود. ۴. اوراق به قیمت ۹۰۰، ریال خریداری شود.

۱۲- کدام یک از اوراق بهادار به ترتیب دارای درآمد ثابت و کدام یک دارای درآمد متغیر می باشد؟

۱. سهام ممتاز - اوراق قرضه ۲. اوراق قرضه - سهام ممتاز
۳. سهام عادی - سهام ممتاز ۴. سهام ممتاز - سهام عادی

۱۳- کسب بازده غیرعادی در کدامیک از بازارهای کارای زیر تقریباً صفر است؟

۱. قوی ۲. نیمه قوی ۳. نیمه کارا ۴. ضعیف

۱۴- سود سهام شرکتی در سال آینده انتظار می رود ۲۴ ریال برای هر سهم باشد. قیمت جاری هر سهم ۶۰۰ ریال است. اگر نرخ بازده سهام ۱۲ درصد باشد نرخ رشد سود سهام برابر کدام گزینه است؟

۱. ۴٪ ۲. ۶٪ ۳. ۷٪ ۴. ۸٪

۱۵- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱. مطالعات نشان داده که بیشتر بازارها دارای کارایی نیمه قوی هستند.
۲. در بازارهای کارا اطلاعات مالی به سرعت در بازار پخش می شود و فوراً در قیمت سهام انعکاس می یابد.
۳. سودآوری در بازار با کارایی نیمه قوی بالاتر است، زیرا هنوز اطلاعات محرمانه منتشر نشده است.
۴. معمولاً شرکت ها در اوایل تأسیس دارای نرخ رشد بالایی هستند که در ادامه به نرخ رشد ثابتی می رسند.

مدیریت مالی

۱۶- کدام گروه از سرمایه گذاران، حاضرند در مقابل بازده کمتر، ریسک بیشتری را بپذیرند؟

۱. سرمایه گذاران عادی
۲. سرمایه گذاران بی تفاوت
۳. سرمایه گذاران ریسک گریز
۴. سرمایه گذاران ریسک پذیر

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات پاسخ دهید:

نوع سهام	مبلغ سرمایه گذاری	بازده سهام
A	۵۰۰,۰۰۰	۱۲٪
B	۲۰۰,۰۰۰	۱۵٪
C	۳۰۰,۰۰۰	۱۸٪

۱۷- بازده پرتفو برابر کدام گزینه است؟

۱. ۱۲٪
۲. ۱۳٪
۳. ۱۴/۴٪
۴. ۱۵/۵٪

۱۸- اگر ضریب همبستگی بین A و B، ۱- و انحراف معیار A و B هر کدام ۳ باشد، ریسک پرتفو A و B کدام است؟

۱. ۱-
۲. صفر
۳. ۵/۰
۴. ۷/۰

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات پاسخ دهید:

۱۰٪	نرخ بهره بدون ریسک
۱۴٪	بازده مورد انتظار بازار
۱/۵	پنای سهام 'ج'

۱۹- جایزه پذیرش مخاطره بازار برابر کدام گزینه است؟

۱. ۴٪
۲. ۶٪
۳. ۸٪
۴. ۹٪

مدیریت مالی

۲۰- بازده موردانتظار سهام «ج» چقدر است؟

۱. ۱۲٪ ۲. ۱۴٪ ۳. ۱۶٪ ۴. ۱۷/۵٪

۲۱- اگر شخصی سهامی را به مبلغ ۲,۰۰۰ ریال خریداری کند و در طی یکسال آتی ۲۰۰ ریال سود دریافت کند و درنهایت سهام را به مبلغ ۲,۳۰۰ ریال به فروش برساند، بازده موردانتظار این شخص برابر کدام گزینه بوده است؟

۱. ۲۰٪ ۲. ۲۵٪ ۳. ۳۰٪ ۴. ۵۰٪

شرکت «الف»، ۲ نوع اوراق قرضه منتشر کرده است:

ارزش اسمی	ارزش بازار	نرخ بهره	نوع
۹,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰٪	الف
۴,۰۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	۲۰٪	ب

۲۲- هزینه سرمایه شرکت چقدر است؟

۱. ۱۲/۸۵٪ ۲. ۱۵٪ ۳. ۱۸٪ ۴. ۱۹/۵٪

۲۳- اگر نرخ مالیات ۴۰٪ باشد، هزینه سرمایه شرکت چقدر است؟

۱. ۷/۷۱٪ ۲. ۱۲٪ ۳. ۱۳/۲٪ ۴. ۱۵٪

سود حسابداری (سود پس از کسر مالیات) و ارزش استهلاک ناشی از دارایی جدید خریداری شده به ترتیب ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال و ۵۰۰,۰۰۰ ریال می باشد. اگر ارزش دارای جدید ۱۰ میلیون ریال باشد به سؤالات زیر پاسخ دهید:

۲۴- مزایای نقدی یا جریان نقدی سالانه ناشی از بکارگیری دارایی چند ریال است؟

۱. ۱,۵۰۰,۰۰۰ ۲. ۲,۰۰۰,۰۰۰ ۳. ۲,۵۰۰,۰۰۰ ۴. ۳,۰۰۰,۰۰۰

۲۵- دوره بازیافت سرمایه چند سال است؟

۱. ۵ سال ۲. ۴ سال ۳. ۳/۳ سال ۴. ۳ سال

مدیریت مالی

جدول ضمیمه ۱ الف ارزش مرکب ریال

Year	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080	1.090	1.100	1.110	1.120	1.130	1.140	1.150
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.102	1.124	1.145	1.166	1.188	1.210	1.232	1.254	1.277	1.300	1.322
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225	1.260	1.295	1.331	1.368	1.405	1.443	1.482	1.521
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216	1.262	1.311	1.360	1.412	1.464	1.518	1.574	1.630	1.689	1.749
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.276	1.338	1.403	1.469	1.539	1.611	1.685	1.762	1.842	1.925	2.011
6	1.062	1.126	1.194	1.265	1.340	1.419	1.501	1.587	1.677	1.772	1.870	1.974	2.082	2.195	2.313
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407	1.504	1.606	1.714	1.828	1.949	2.076	2.211	2.353	2.502	2.660
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.477	1.594	1.718	1.851	1.993	2.144	2.305	2.478	2.658	2.853	3.059
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551	1.689	1.838	1.999	2.172	2.358	2.558	2.773	3.004	3.252	3.518
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629	1.791	1.967	2.159	2.367	2.594	2.839	3.106	3.395	3.707	4.046
11	1.116	1.243	1.384	1.539	1.710	1.898	2.105	2.332	2.580	2.853	3.152	3.479	3.836	4.226	4.652
12	1.127	1.268	1.426	1.601	1.796	2.012	2.252	2.518	2.813	3.138	3.498	3.896	4.335	4.818	5.350
13	1.138	1.294	1.469	1.665	1.886	2.133	2.410	2.720	3.066	3.452	3.883	4.363	4.898	5.492	6.153
14	1.149	1.319	1.513	1.732	1.980	2.261	2.579	2.937	3.342	3.797	4.310	4.887	5.535	6.261	7.076
15	1.161	1.346	1.558	1.801	2.079	2.397	2.759	3.172	3.642	4.177	4.785	5.474	6.254	7.138	8.137
16	1.173	1.373	1.605	1.873	2.183	2.540	2.952	3.426	3.970	4.595	5.311	6.130	7.067	8.137	9.358
17	1.184	1.400	1.653	1.948	2.292	2.693	3.159	3.700	4.328	5.054	5.895	6.866	7.986	9.276	10.761
18	1.196	1.428	1.702	2.026	2.407	2.854	3.380	3.996	4.717	5.560	6.544	7.690	9.024	10.575	12.375
19	1.208	1.457	1.754	2.107	2.527	3.026	3.617	4.316	5.142	6.116	7.263	8.613	10.197	12.056	14.232
20	1.220	1.486	1.806	2.191	2.653	3.207	3.870	4.661	5.604	6.728	8.062	9.646	11.523	13.743	16.367
21	1.232	1.516	1.860	2.279	2.786	3.400	4.141	5.034	6.109	7.400	8.949	10.804	13.021	15.666	18.822
22	1.245	1.546	1.916	2.370	2.925	3.604	4.430	5.437	6.659	8.140	9.934	12.100	14.714	17.861	21.645
23	1.257	1.577	1.974	2.465	3.072	3.820	4.741	5.871	7.258	8.954	11.026	13.552	16.627	20.362	24.891
24	1.270	1.608	2.033	2.563	3.225	4.049	5.072	6.341	7.911	9.850	12.239	15.179	18.788	23.212	28.625
25	1.282	1.641	2.094	2.666	3.386	4.292	5.427	6.848	8.623	10.835	13.585	17.000	21.231	26.462	32.919
26	1.295	1.673	2.157	2.772	3.556	4.548	5.807	7.396	9.399	11.918	15.080	19.040	23.990	30.167	37.857
27	1.308	1.707	2.221	2.883	3.733	4.822	6.214	7.988	10.245	13.110	16.739	21.325	27.109	34.390	43.535
28	1.321	1.741	2.288	2.999	3.920	5.112	6.649	8.627	11.167	14.421	18.580	23.884	30.633	39.204	50.066
29	1.335	1.776	2.357	3.119	4.116	5.418	7.114	9.317	12.172	15.863	20.624	26.750	34.616	44.693	57.575
30	1.348	1.811	2.427	3.243	4.322	5.743	7.612	10.063	13.268	17.449	22.892	29.960	39.116	50.950	66.212

مديریت مالی

ادامه جدول ۱ الف

Year	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	1.160	1.170	1.180	1.190	1.200	1.210	1.220	1.230	1.240	1.250	1.260	1.270	1.280	1.290	1.300
2	1.346	1.369	1.392	1.416	1.440	1.464	1.488	1.513	1.538	1.563	1.588	1.613	1.638	1.664	1.690
3	1.561	1.602	1.643	1.685	1.728	1.772	1.816	1.861	1.907	1.953	2.000	2.048	2.097	2.147	2.197
4	1.811	1.874	1.939	2.005	2.074	2.144	2.215	2.289	2.364	2.441	2.520	2.601	2.684	2.769	2.856
5	2.100	2.192	2.288	2.386	2.485	2.594	2.703	2.815	2.932	3.052	3.176	3.304	3.436	3.572	3.713
6	2.436	2.565	2.700	2.840	2.986	3.138	3.297	3.463	3.635	3.815	4.002	4.196	4.398	4.608	4.827
7	2.826	3.001	3.185	3.379	3.583	3.797	4.023	4.259	4.508	4.768	5.042	5.329	5.629	5.945	6.275
8	3.278	3.511	3.759	4.021	4.300	4.595	4.908	5.239	5.590	5.960	6.353	6.768	7.206	7.669	8.157
9	3.803	4.108	4.435	4.785	5.160	5.560	5.987	6.444	6.931	7.451	8.005	8.595	9.223	9.893	10.604
10	4.411	4.807	5.234	5.695	6.192	6.728	7.305	7.926	8.594	9.313	10.086	10.915	11.806	12.761	13.786
11	5.117	5.624	6.176	6.777	7.430	8.140	8.912	9.749	10.657	11.642	12.708	13.862	15.112	16.462	17.922
12	5.936	6.580	7.288	8.064	8.916	9.850	10.872	11.991	13.215	14.552	16.012	17.605	19.343	21.236	23.298
13	6.886	7.699	8.599	9.596	10.699	11.918	13.264	14.749	16.386	18.190	20.175	22.359	24.759	27.395	30.267
14	7.986	9.007	10.147	11.420	12.839	14.421	16.182	18.141	20.319	22.737	25.421	28.396	31.691	35.339	39.374
15	9.266	10.539	11.974	13.590	15.407	17.449	19.742	22.314	25.196	28.422	32.030	36.062	40.565	45.587	51.186
16	10.748	12.330	14.129	16.172	18.488	21.114	24.086	27.446	31.243	35.527	40.358	45.799	51.923	58.808	66.542
17	12.468	14.426	16.672	19.244	22.186	25.548	29.384	33.759	38.741	44.409	50.851	58.165	66.461	75.852	86.504
18	14.463	16.879	19.673	22.901	26.623	30.913	35.849	41.523	48.039	55.511	64.072	73.870	85.071	97.862	112.48
19	16.777	19.748	23.214	27.252	31.948	37.404	43.736	51.074	59.568	69.389	80.731	93.815	108.89	126.24	146.19
20	19.461	23.106	27.393	32.429	38.338	45.259	53.356	62.821	73.864	86.736	101.72	119.14	139.38	162.85	190.05
21	22.574	27.034	32.324	38.591	46.005	54.764	65.096	77.269	91.592	108.42	128.17	151.31	178.41	210.08	247.06
22	26.186	31.629	38.142	45.923	55.206	66.264	79.418	95.041	113.57	135.53	161.49	192.17	228.36	271.00	321.18
23	30.376	37.006	45.006	54.649	66.247	80.180	96.889	116.90	140.83	169.41	203.48	244.05	292.30	349.59	417.54
24	35.236	43.297	53.109	65.032	79.497	97.017	118.21	143.79	174.63	211.76	256.39	309.95	374.14	450.98	542.80
25	40.874	50.658	62.669	77.388	95.396	117.39	144.21	176.86	216.54	264.70	323.05	393.63	478.90	581.76	706.64
26	47.414	59.270	73.949	92.092	114.48	142.04	175.94	217.54	268.51	330.87	407.04	499.92	613.00	750.47	917.33
27	55.000	69.345	87.260	109.59	137.37	171.87	214.64	267.57	332.96	413.59	512.87	634.89	784.64	968.10	1192.5
28	63.800	81.134	102.97	130.41	164.84	207.97	261.86	329.11	412.86	516.99	646.21	806.31	1004.3	1248.9	1550.3
29	74.008	94.927	121.50	155.19	197.81	251.64	319.47	404.81	511.95	648.23	814.23	1024.0	1285.5	1611.0	2015.4
30	85.850	111.06	143.37	184.68	237.38	304.48	389.76	497.91	634.82	807.79	1025.9	1300.5	1645.5	2078.2	2620.0

مدیریت مالی

جدول ضمیمه ۲ الف ارزش مرکب اقساط ۱ ریالی

n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.010	2.020	2.030	2.040	2.050	2.060	2.070	2.080	2.090	2.100	2.110	2.120	2.130	2.140	2.150
3	3.030	3.060	3.091	3.122	3.152	3.184	3.215	3.246	3.278	3.310	3.342	3.374	3.407	3.440	3.472
4	4.060	4.122	4.184	4.246	4.310	4.375	4.440	4.506	4.573	4.641	4.710	4.778	4.850	4.921	4.993
5	5.101	5.204	5.309	5.416	5.526	5.637	5.751	5.867	5.985	6.105	6.228	6.353	6.480	6.610	6.742
6	6.152	6.308	6.468	6.633	6.802	6.975	7.153	7.336	7.523	7.716	7.913	8.115	8.323	8.536	8.754
7	7.214	7.434	7.662	7.898	8.142	8.394	8.654	8.923	9.200	9.487	9.783	10.089	10.405	10.730	11.067
8	8.286	8.583	8.892	9.214	9.549	9.897	10.260	10.637	11.028	11.436	11.859	12.300	12.757	13.233	13.727
9	9.369	9.755	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.164	14.776	15.416	16.085	16.786
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	16.722	17.549	18.420	19.337	20.304
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531	19.561	20.655	21.814	23.045	24.349
12	12.682	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384	22.713	24.133	25.650	27.271	29.002
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523	26.212	28.029	29.985	32.089	34.352
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599	21.015	22.551	24.215	26.019	27.975	30.095	32.393	34.883	37.581	40.505
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.278	25.129	27.152	29.361	31.772	34.405	37.280	40.417	43.842	47.580
16	17.256	18.639	20.157	21.825	23.657	25.672	27.888	30.324	33.003	35.950	39.190	42.753	46.672	50.980	55.717
17	18.430	20.012	21.762	23.697	25.840	28.213	30.840	33.750	36.974	40.545	44.501	48.884	53.739	59.118	65.075
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.908	33.999	37.450	41.301	45.599	50.398	55.750	61.725	68.394	75.836
19	20.811	22.840	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379	41.448	46.019	51.159	56.939	63.440	70.749	78.969	88.212
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.796	40.996	45.762	51.160	57.275	64.203	72.052	80.947	91.025	102.44
21	23.239	25.783	28.676	31.969	35.719	39.993	44.865	50.423	56.765	64.003	72.265	81.699	92.470	104.77	118.81
22	24.472	27.299	30.537	34.248	38.505	43.392	49.006	55.457	62.873	71.403	81.214	92.503	105.48	120.44	137.63
23	25.716	28.845	32.453	36.618	41.430	46.996	53.436	60.893	69.532	79.543	91.148	104.60	120.20	138.30	159.28
24	26.973	30.422	34.426	39.083	44.502	50.815	58.177	66.765	76.790	88.497	102.17	118.16	136.83	158.66	184.17
25	28.243	32.030	36.459	41.646	47.727	54.864	63.249	73.106	84.701	98.347	114.41	133.33	155.82	181.87	212.79
26	29.526	33.671	38.553	44.312	51.113	59.156	68.877	79.954	93.324	109.18	128.00	150.33	176.85	208.33	245.71
27	30.821	35.344	40.710	47.084	54.669	63.706	74.484	87.351	102.72	121.10	143.08	169.37	200.84	238.50	283.57
28	32.129	37.051	42.931	49.968	58.402	68.528	80.698	95.339	112.97	134.21	159.82	190.70	227.95	272.89	327.10
29	33.450	38.792	45.219	52.966	62.323	73.640	87.347	103.97	124.14	148.63	178.40	214.56	258.58	312.09	377.17
30	34.785	40.568	47.575	56.085	66.439	79.058	94.461	113.28	136.31	164.49	199.02	241.33	293.20	356.79	434.75

مديریت مالی

ادامه جدول ۲ الف

n	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.160	2.170	2.180	2.190	2.200	2.210	2.220	2.230	2.240	2.250	2.260	2.270	2.280	2.290	2.300
3	3.506	3.539	3.572	3.606	3.640	3.674	3.708	3.743	3.778	3.813	3.848	3.883	3.918	3.954	3.990
4	5.066	5.141	5.215	5.291	5.368	5.446	5.524	5.604	5.684	5.766	5.848	5.931	6.016	6.101	6.187
5	6.877	7.014	7.154	7.297	7.442	7.589	7.740	7.893	8.048	8.207	8.368	8.533	8.700	8.870	9.043
6	8.977	9.207	9.442	9.683	9.930	10.183	10.442	10.708	10.980	11.259	11.544	11.837	12.136	12.442	12.756
7	11.414	11.772	12.142	12.523	12.916	13.321	13.740	14.171	14.615	15.073	15.546	16.032	16.534	17.051	17.583
8	14.240	14.773	15.327	15.902	16.499	17.119	17.762	18.430	19.123	19.842	20.588	21.361	22.163	22.995	23.858
9	17.518	18.285	19.088	19.923	20.799	21.714	22.670	23.669	24.712	25.802	26.940	28.129	29.369	30.664	32.015
10	21.321	22.383	23.521	24.709	25.959	27.274	28.657	30.113	31.643	33.253	34.945	36.723	38.593	40.556	42.619
11	25.733	27.200	28.755	30.404	32.150	34.001	35.962	38.039	40.238	42.566	45.031	47.639	50.398	53.318	56.405
12	30.850	32.824	34.931	37.180	39.581	42.142	44.874	47.788	50.895	54.208	57.739	61.501	65.510	69.780	74.327
13	36.786	39.404	42.219	45.244	48.497	51.991	55.746	59.779	64.110	68.760	73.751	79.107	84.853	91.016	97.625
14	43.672	47.103	50.818	54.841	59.196	63.910	68.910	74.528	80.496	86.949	93.926	101.47	109.61	118.41	127.91
15	51.659	56.110	60.965	66.261	72.035	78.331	85.192	92.669	100.82	109.69	119.35	129.86	141.30	153.75	167.29
16	60.925	66.649	72.939	79.850	87.442	95.780	104.93	114.98	126.01	138.11	151.38	165.92	181.67	199.34	218.47
17	71.673	78.979	87.068	96.022	105.93	116.89	129.02	142.43	157.25	173.64	191.73	211.72	233.79	258.15	285.01
18	84.141	93.406	103.74	115.27	128.12	142.44	158.40	176.19	195.99	218.04	242.59	269.89	300.25	334.01	371.52
19	98.603	110.28	123.41	138.17	154.74	173.35	194.25	217.71	244.03	273.56	306.66	343.76	385.32	431.87	483.97
20	115.38	130.03	146.63	165.42	186.69	210.76	237.99	268.79	303.60	342.94	387.39	437.57	494.21	558.11	630.16
21	134.84	153.14	174.02	197.85	225.03	256.02	291.35	331.61	377.46	429.68	489.11	556.72	633.59	720.96	820.21
22	157.41	180.17	206.35	236.44	271.03	310.78	356.44	408.88	469.06	538.10	617.28	708.03	812.00	931.04	1067.3
23	183.60	211.80	244.49	282.36	326.24	377.05	435.86	503.92	582.63	673.63	778.77	900.20	1040.4	1202.0	1388.5
24	213.98	248.81	289.49	337.01	392.48	457.23	532.75	620.82	723.46	843.03	982.25	1144.3	1332.7	1551.6	1806.0
25	249.21	292.10	342.60	402.04	471.98	554.24	650.96	764.61	898.09	1054.8	1238.6	1454.2	1706.8	2002.6	2348.8
26	290.09	342.76	405.27	479.43	567.38	671.63	795.17	941.46	1114.6	1319.5	1561.7	1847.8	2185.7	2584.4	3054.4
27	337.50	402.03	479.22	571.52	681.85	813.68	971.10	1159.0	1383.1	1650.4	1968.7	2347.7	2798.7	3334.8	3971.8
28	392.50	471.38	566.48	681.11	819.22	985.55	1185.7	1426.6	1716.1	2064.0	2481.6	2982.6	3583.3	4302.9	5164.3
29	456.30	552.51	669.45	811.52	984.07	1193.5	1447.6	1755.7	2129.0	2580.9	3127.8	3789.0	4587.7	5551.8	6714.6
30	530.31	647.44	790.95	966.71	1181.9	1445.2	1767.1	2180.5	2640.9	3227.2	3942.0	4813.0	5873.2	7162.8	8730.0

مدیریت مالی

جدول ضمیمه ۳ الف ارزش فعلی ۱ ریال

Year	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826	0.812	0.797	0.783	0.769	0.756
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751	0.731	0.712	0.693	0.675	0.658
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683	0.659	0.636	0.613	0.592	0.572
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621	0.593	0.567	0.543	0.519	0.497
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564	0.535	0.507	0.480	0.456	0.432
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513	0.482	0.452	0.425	0.400	0.376
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467	0.434	0.404	0.376	0.351	0.327
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424	0.391	0.361	0.333	0.308	0.284
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.384	0.352	0.322	0.295	0.270	0.247
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350	0.317	0.287	0.261	0.237	0.215
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319	0.286	0.257	0.231	0.208	0.187
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290	0.256	0.229	0.204	0.182	0.163
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263	0.232	0.205	0.181	0.160	0.141
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239	0.209	0.183	0.160	0.140	0.123
16	0.853	0.728	0.623	0.534	0.458	0.394	0.339	0.292	0.252	0.216	0.188	0.163	0.141	0.123	0.107
17	0.844	0.714	0.605	0.513	0.436	0.371	0.317	0.270	0.231	0.196	0.170	0.146	0.125	0.108	0.093
18	0.836	0.700	0.587	0.494	0.416	0.350	0.296	0.250	0.212	0.180	0.153	0.130	0.111	0.095	0.081
19	0.828	0.686	0.570	0.475	0.396	0.331	0.277	0.232	0.194	0.164	0.138	0.116	0.098	0.083	0.070
20	0.820	0.673	0.554	0.456	0.377	0.312	0.258	0.215	0.178	0.148	0.124	0.104	0.087	0.073	0.061
21	0.811	0.660	0.538	0.439	0.359	0.294	0.242	0.199	0.164	0.135	0.112	0.093	0.077	0.064	0.053
22	0.803	0.647	0.522	0.422	0.342	0.278	0.226	0.184	0.150	0.123	0.101	0.083	0.068	0.056	0.046
23	0.795	0.634	0.507	0.406	0.326	0.262	0.211	0.170	0.138	0.112	0.091	0.074	0.060	0.049	0.040
24	0.788	0.622	0.492	0.390	0.310	0.247	0.197	0.158	0.126	0.102	0.082	0.066	0.053	0.043	0.035
25	0.780	0.610	0.478	0.375	0.295	0.233	0.184	0.146	0.116	0.092	0.074	0.059	0.047	0.038	0.030
26	0.772	0.598	0.464	0.361	0.281	0.220	0.172	0.135	0.106	0.084	0.068	0.053	0.042	0.033	0.026
27	0.764	0.586	0.450	0.347	0.268	0.207	0.161	0.125	0.098	0.078	0.060	0.047	0.037	0.029	0.023
28	0.757	0.574	0.437	0.333	0.255	0.196	0.150	0.118	0.090	0.070	0.054	0.042	0.033	0.026	0.020
29	0.749	0.563	0.424	0.321	0.243	0.185	0.141	0.107	0.082	0.063	0.048	0.037	0.029	0.022	0.017
30	0.742	0.552	0.412	0.308	0.231	0.174	0.131	0.099	0.075	0.057	0.044	0.033	0.026	0.020	0.015

مديریت مالی

ادامه جدول ۳ الف

Year	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.826	0.820	0.813	0.806	0.800	0.794	0.787	0.781	0.775	0.769
2	0.743	0.731	0.718	0.706	0.694	0.683	0.672	0.661	0.650	0.640	0.630	0.620	0.610	0.601	0.592
3	0.641	0.624	0.609	0.593	0.579	0.564	0.551	0.537	0.524	0.512	0.500	0.488	0.477	0.466	0.455
4	0.552	0.534	0.516	0.499	0.482	0.467	0.451	0.437	0.423	0.410	0.397	0.384	0.373	0.361	0.350
5	0.476	0.456	0.437	0.419	0.402	0.386	0.370	0.355	0.341	0.328	0.315	0.303	0.291	0.280	0.269
6	0.410	0.390	0.370	0.352	0.335	0.319	0.303	0.289	0.275	0.262	0.250	0.238	0.227	0.217	0.207
7	0.354	0.333	0.314	0.296	0.279	0.263	0.249	0.235	0.222	0.210	0.198	0.186	0.176	0.166	0.156
8	0.305	0.285	0.266	0.249	0.233	0.218	0.204	0.191	0.179	0.166	0.157	0.148	0.139	0.130	0.123
9	0.263	0.243	0.225	0.209	0.194	0.180	0.167	0.155	0.144	0.134	0.125	0.116	0.108	0.101	0.094
10	0.227	0.208	0.191	0.176	0.162	0.149	0.137	0.126	0.116	0.107	0.099	0.092	0.085	0.078	0.073
11	0.195	0.178	0.162	0.148	0.135	0.123	0.112	0.103	0.094	0.086	0.079	0.072	0.066	0.061	0.056
12	0.168	0.152	0.137	0.124	0.112	0.102	0.092	0.083	0.076	0.069	0.062	0.057	0.052	0.047	0.043
13	0.145	0.130	0.116	0.104	0.093	0.084	0.075	0.068	0.061	0.055	0.050	0.045	0.040	0.037	0.033
14	0.125	0.111	0.099	0.088	0.078	0.069	0.062	0.055	0.049	0.044	0.039	0.035	0.032	0.028	0.025
15	0.108	0.095	0.084	0.074	0.065	0.057	0.051	0.045	0.040	0.035	0.031	0.028	0.025	0.022	0.020
16	0.093	0.081	0.071	0.062	0.054	0.047	0.042	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015
17	0.080	0.069	0.060	0.052	0.045	0.039	0.034	0.030	0.026	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012
18	0.069	0.059	0.051	0.044	0.038	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009
19	0.060	0.051	0.043	0.037	0.031	0.027	0.023	0.020	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007
20	0.051	0.043	0.037	0.031	0.026	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
21	0.044	0.037	0.031	0.026	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
22	0.038	0.032	0.026	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
23	0.033	0.027	0.022	0.018	0.015	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
24	0.028	0.023	0.019	0.015	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
25	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
26	0.021	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
27	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
28	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
29	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
30	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

مدیریت مالی

جدول ضمیمه ۴ الف ارزش فعلی اقساط مساوی ۱ ریالی

n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.538	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421
13	12.134	11.348	10.635	9.966	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.360	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.313	7.824	7.379	6.974	6.604	6.265	5.954
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022	7.549	7.120	6.729	6.373	6.047
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.758	8.201	7.702	7.250	6.840	6.467	6.128
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365	7.839	7.366	6.938	6.550	6.198
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.482	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514	7.963	7.489	7.025	6.623	6.259
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.764	10.836	10.017	9.292	8.649	8.075	7.562	7.102	6.687	6.312
22	19.660	17.658	15.937	14.451	13.183	12.042	11.061	10.201	9.442	8.772	8.176	7.645	7.170	6.743	6.359
23	20.456	18.292	16.444	14.857	13.489	12.303	11.272	10.371	9.580	8.883	8.266	7.718	7.230	6.792	6.399
24	21.243	18.914	16.936	15.247	13.799	12.550	11.469	10.529	9.707	8.985	8.348	7.784	7.283	6.835	6.434
25	22.023	19.523	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.823	9.077	8.422	7.843	7.330	6.873	6.464
26	22.795	20.121	17.877	15.983	14.375	13.003	11.826	10.810	9.929	9.161	8.488	7.896	7.372	6.906	6.491
27	23.560	20.707	18.327	16.330	14.643	13.211	11.987	10.935	10.027	9.237	8.548	7.943	7.409	6.935	6.514
28	24.316	21.281	18.764	16.663	14.898	13.406	12.137	11.051	10.118	9.307	8.602	7.984	7.441	6.961	6.534
29	25.066	21.844	19.188	16.984	15.141	13.591	12.278	11.158	10.198	9.370	8.650	8.022	7.470	6.983	6.551
30	25.808	22.396	19.600	17.292	15.372	13.766	12.409	11.258	10.274	9.427	8.694	8.055	7.496	7.003	6.566

مدیریت مالی

ادامه جدول الف

n	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.826	0.820	0.813	0.806	0.800	0.794	0.787	0.781	0.775	0.769
2	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528	1.509	1.492	1.474	1.457	1.440	1.424	1.407	1.392	1.376	1.361
3	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106	2.074	2.042	2.011	1.981	1.952	1.923	1.896	1.868	1.842	1.816
4	2.798	2.743	2.690	2.638	2.589	2.540	2.494	2.448	2.404	2.362	2.320	2.280	2.241	2.203	2.166
5	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991	2.926	2.864	2.803	2.745	2.689	2.635	2.583	2.532	2.483	2.436
6	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326	3.245	3.167	3.092	3.020	2.951	2.885	2.821	2.759	2.700	2.643
7	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605	3.508	3.416	3.327	3.242	3.161	3.083	3.009	2.937	2.868	2.802
8	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837	3.726	3.619	3.518	3.421	3.329	3.241	3.156	3.076	2.999	2.925
9	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031	3.905	3.786	3.673	3.566	3.463	3.366	3.273	3.184	3.100	3.019
10	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192	4.054	3.923	3.799	3.682	3.571	3.465	3.364	3.268	3.178	3.092
11	5.029	4.836	4.656	4.487	4.327	4.177	4.035	3.902	3.776	3.656	3.543	3.437	3.335	3.239	3.147
12	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439	4.278	4.127	3.985	3.851	3.725	3.606	3.493	3.387	3.286	3.190
13	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533	4.362	4.203	4.053	3.912	3.780	3.656	3.538	3.427	3.322	3.223
14	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611	4.432	4.265	4.108	3.962	3.824	3.695	3.573	3.459	3.351	3.249
15	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675	4.489	4.315	4.153	4.001	3.859	3.726	3.601	3.483	3.373	3.268
16	5.668	5.405	5.162	4.938	4.730	4.536	4.357	4.189	4.033	3.887	3.751	3.623	3.503	3.390	3.283
17	5.749	5.475	5.222	4.990	4.775	4.576	4.391	4.219	4.059	3.910	3.771	3.640	3.518	3.403	3.295
18	5.818	5.534	5.273	5.033	4.812	4.608	4.419	4.243	4.080	3.928	3.786	3.654	3.529	3.413	3.304
19	5.877	5.584	5.316	5.070	4.843	4.635	4.442	4.263	4.097	3.942	3.799	3.664	3.539	3.421	3.311
20	5.929	5.628	5.353	5.101	4.870	4.657	4.460	4.279	4.110	3.954	3.808	3.673	3.546	3.427	3.316
21	5.973	5.665	5.384	5.127	4.891	4.675	4.476	4.292	4.121	3.963	3.816	3.679	3.551	3.432	3.320
22	6.011	5.698	5.410	5.149	4.909	4.690	4.488	4.302	4.130	3.970	3.822	3.684	3.556	3.436	3.323
23	6.044	5.723	5.432	5.167	4.925	4.703	4.499	4.311	4.137	3.976	3.827	3.689	3.559	3.438	3.325
24	6.073	5.748	5.451	5.182	4.937	4.713	4.507	4.318	4.143	3.981	3.831	3.692	3.562	3.441	3.327
25	6.097	5.766	5.467	5.195	4.948	4.721	4.514	4.323	4.147	3.985	3.834	3.694	3.564	3.442	3.329
26	6.118	5.783	5.480	5.206	4.956	4.728	4.520	4.328	4.151	3.988	3.837	3.696	3.566	3.444	3.330
27	6.136	5.798	5.492	5.215	4.964	4.734	4.524	4.332	4.154	3.990	3.839	3.698	3.567	3.445	3.331
28	6.152	5.810	5.502	5.223	4.970	4.739	4.528	4.335	4.157	3.992	3.840	3.699	3.568	3.446	3.331
29	6.166	5.820	5.510	5.229	4.975	4.743	4.531	4.337	4.159	3.994	3.841	3.700	3.569	3.446	3.332
30	6.177	5.829	5.517	5.235	4.979	4.746	4.534	4.339	4.160	3.995	3.842	3.701	3.569	3.447	3.332

پاسخنامه

پاسخ	شماره سوال
د	۱۴
ج	۱۵
د	۱۶
ج	۱۷
ب	۱۸
الف	۱۹
ج	۲۰
ب	۲۱
الف	۲۲
الف	۲۳
ج	۲۴
ب	۲۵

پاسخ	شماره سوال
الف	۱
د	۲
د	۳
ب	۴
ج	۵
ج	۶
ب	۷
د	۸
ج	۹
الف	۱۰
د	۱۱
د	۱۲
الف	۱۳