



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- اطلاعات مربوط به چهار طرح سرمایه گذاری پیشنهادی شرکتی به شرح زیر است. با توجه به ارقام مربوط به ریسک و بازده و با استفاده از معیار ضریب تغییرات، شرکت باید کدام طرح را انتخاب کند؟

	الف	ب	ج	د
انحراف معیار	۴'۳۰۰	۲۰'۰۰۰	۶'۳۰۰	۱۵'۰۰۰
متوسط بازده مورد انتظار	۹'۲۰۰	۴۷'۰۰۰	۱۵'۹۰۰	۳۶'۰۰۰

۱. طرح الف ۲. طرح ب ۳. طرح ج ۴. طرح د

۲- اطلاعات زیر در مورد طرحهای پیشنهادی شرکتی در دست است. با توجه به معیار دوره برگشت سرمایه، کدام طرح باید انتخاب شود؟

	طرح الف	طرح ب	طرح ج
سرمایه گذاری اولیه (I)	۱۰'۰۰۰'۰۰۰	۱۰'۰۰۰'۰۰۰	۱۰'۰۰۰'۰۰۰
جریان نقدی (CF) سال اول	۳'۰۰۰'۰۰۰	۲'۰۰۰'۰۰۰	۱'۰۰۰'۰۰۰
جریان نقدی (CF) سال دوم	۳'۰۰۰'۰۰۰	۶'۰۰۰'۰۰۰	۲'۰۰۰'۰۰۰
جریان نقدی (CF) سال سوم	۶'۰۰۰'۰۰۰	۴'۰۰۰'۰۰۰	۹'۰۰۰'۰۰۰

۱. طرح الف ۲. طرح ب

۳. طرح ج ۴. هیچ تفاوتی بین طرحها نیست.

۳- کدامیک از گزینه های زیر از معایب هدف " حداکثر ساختن سود " در بنگاههای اقتصادی به شمار می رود؟

۱. توجه صرف به جنبه کیفی فعالیتهای آتی ۲. در نظر نگرفتن زمان
۳. سختی محاسبات ۴. قدیمی بودن روشهای محاسبه

۴- نرخ بازده مورد انتظار سهمی ۱۷٪ و جایزه پذیرش ریسک بازار ۱۰٪ می باشد. اگر نرخ بازده بدون ریسک ۶٪ باشد، بتای این سهم چند است؟

۱. ۱/۴ ۲. ۱/۳ ۳. ۱/۲ ۴. ۱/۱



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

۵- "طراحی سیستم گزارشگری مالی به شکلی که تصویری درست و بهنگام از فعالیتهای بنگاه ارائه دهد و شناسایی نقاط ضعف و اصلاح بدون تاخیر آنها" بیانگر کدامیک از اهداف مدیریت مالی در برداشت سود - مخاطره است؟

۱. حداقل ساختن مخاطره
۲. حفظ کنترل
۳. انعطاف پذیری
۴. حداکثر ساختن سود

۶- فردی مبلغ ۴۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال وام از بانک دریافت کرده است. قرار شد این مبلغ را طی سه قسط (هر سال یک قسط) بازپرداخت کند. نرخ بهره سالانه بانک ۱۵٪ است. مبلغ هر قسط چند است؟

۱. ۱۹,۷۱۰,۹۰۷ ریال
۲. ۱۸,۵۸۸,۶۰۵ ریال
۳. ۱۹,۱۴۰,۲۰۳ ریال
۴. ۱۸,۳۱۱,۴۰۲ ریال

۷- شرکتی کارمندی را استخدام کرده است که ۱۵ سال بعد بازنشسته می شود. این شرکت قصد دارد که از زمان بازنشستگی به این فرد به صورت مادام العمر سالانه مبلغ ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال بپردازد. با فرض نرخ بازده مورد انتظار سالانه ۱۰٪ محاسبه کنید که طی این ۱۵ سال، شرکت سالانه چه مبلغی را باید پس انداز کند تا بتواند به تعهد خود عمل کند؟

۱. ۴,۱۵۹,۷۵۳ ریال
۲. ۳,۱۴۷,۴۲۶ ریال
۳. ۴,۳۶۳,۵۵۴ ریال
۴. ۳,۴۹۲,۸۱۶ ریال

۸- کدامیک از موارد زیر بیانگر اهمیت کارایی بازار است؟

۱. امکان کسب سود خیلی بیشتر از سایر سرمایه گذاران با استفاده از اطلاعات موجود
۲. ادغام شرکتها می تواند بر اساس اطلاعات موجود در بازار صورت گیرد.
۳. عدم امکان هیچ گونه استفاده ای از اطلاعات موجود برای پیش بینی احتمال ورشکستگی یک شرکت
۴. ارائه اطلاعاتی که دارایی های حقیقی و جریان نقدینه شرکت را تحت تاثیر قرار نمی دهند باعث گمراهی بازار نمی شوند



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

۹- شرکتی دو طرح برای سرمایه گذاری پیش رو دارد. طرحها مانع الجمع نیستند و نیز جریان نقدی هیچ طرحی بر دیگری موثر نیست. با توجه به اطلاعات زیر با استفاده از معیار شاخص سودآوری و معیار ارزش فعلی خالص کدام طرح ارجحیت دارد؟

جریان نقدی سال سوم (ریال)	جریان نقدی سال دوم (ریال)	جریان نقدی سال اول (ریال)	سرمایه گذاری اولیه (ریال)	
۴۰۰۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰۰	۲۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰۰	طرح الف
۴۰۰۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰۰	۲۲۰۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰۰	طرح ب

۱. از لحاظ ارزش فعلی خالص طرح ب واز لحاظ شاخص سودآوری طرح ب انتخاب می شود.

۲. از لحاظ ارزش فعلی خالص طرح الف واز لحاظ شاخص سودآوری طرح الف انتخاب می شود.

۳. از لحاظ ارزش فعلی خالص طرح الف واز لحاظ شاخص سودآوری طرح ب انتخاب می شود.

۴. از لحاظ ارزش فعلی خالص طرح ب واز لحاظ شاخص سودآوری طرح الف انتخاب می شود.

۱۰- فردی در یک طرح ساخت راه روستایی سرمایه گذاری کرده است. مبلغ سرمایه گذاری این فرد ۶۵۰۰۰۰۰۰ ریال بوده است. این فرد به مدت ۱۰ سال، سالانه مبلغ ۸۰۰۰۰۰۰ ریال بابت این سرمایه گذاری دریافت کرده است. نرخ بازده مورد انتظار این فرد چند است؟

۰.۴ ۵/۳۶۵٪

۰.۳ ۴/۴۷۳٪

۰.۲ ۵/۹۱۲٪

۰.۱ ۴/۰۱۴٪

۱۱- ضریب همبستگی بازده سهمی با بازده بازار ۰/۴۵ است. انحراف معیار بازده این سهم ۲۰ و انحراف معیار بازده بازار ۸ است. کدامیک از موارد زیر در مورد این سهم صحیح است؟

۱. با افزایش بازده بازار به میزان ۱ درصد، بازده این سهم به میزان ۲/۶۱۱ درصد افزایش می یابد.

۲. با افزایش بازده بازار به میزان ۱ درصد، بازده این سهم به میزان ۲/۶۱۱ درصد کاهش می یابد.

۳. با افزایش بازده بازار به میزان ۱ درصد، بازده این سهم به میزان ۱/۱۲۵ درصد افزایش می یابد

۴. با افزایش بازده بازار به میزان ۱ درصد، بازده این سهم به میزان ۱/۱۲۵ درصد کاهش می یابد

۱۲- شرکتی تعداد ۵۰۰۰۰۰ ورقه قرضه به ارزش اسمی هر ورقه ۱۰۰۰ ریال با نرخ بهره اسمی سالانه ۱۴٪ منتشر کرده است. سررسید این اوراق ۱۵ سال بعد است. این شرکت با انتشار این اوراق مبلغ ۴۵۰۰۰۰۰۰ ریال دریافت نموده است. اگر نرخ مالیات ۲۰٪ باشد نرخ بهره موثر این اوراق برای شرکت چند است؟

۰.۴ ۱۶/۵٪

۰.۳ ۱۵/۵٪

۰.۲ ۱۴/۵٪

۰.۱ ۱۳/۵٪

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

۱۳- نرخ رشد ثابت سهام شرکتی ۶٪ است. سود مورد انتظار سال آینده هر سهم این شرکت (d1 525) ریال است. اگر فردی فرصت سرمایه گذاری با نرخ بازده ۱۸٪ در بخش مسکن داشته باشد برای خرید این سهم حداکثر چه مبلغی حاضر است بپردازد؟

۰۴ ۵'۱۲۰ ریال

۰۳ ۴'۹۷۰ ریال

۰۲ ۵'۶۳۵ ریال

۰۱ ۴'۳۷۵ ریال

۱۴- مبلغ سرمایه گذاری اولیه و جریانات نقدی برای دو طرح به شرح زیر است.

عنوان طرح	سرمایه گذاری اولیه	جریانات نقدی سالانه
الف	۵۰'۰۰۰'۰۰۰ ریال	۹'۰۰۰'۰۰۰ ریال به مدت ۱۲ سال
ب	۹۵'۰۰۰'۰۰۰ ریال	۹'۰۰۰'۰۰۰ ریال به مدت ۲۲ سال

این شرکت امکان سرمایه گذاری در طرح ج را با سرمایه گذاری اولیه ۵۰'۰۰۰'۰۰۰ ریال در سال ۱۲ و با جریانات نقدی سالانه ۹'۰۰۰'۰۰۰ ریال در سال به مدت ۱۰ سال دارد. با استفاده از معیار ارزش فعلی خالص شرکت کدام گزینه را باید انتخاب کند؟ (نرخ بازده مورد انتظار برای تمام طرحها ۱۰٪)

۰۲ طرح الف به تنهایی

۰۱ طرح الف به همراه طرح ج

۰۴ طرح ج به تنهایی

۰۳ طرح ب به تنهایی

۱۵- شرکتی اقدام به راه اندازی یک خط تولید جدید کرده است. هزینه اولیه راه اندازی این خط تولید ۱۲۰'۰۰۰'۰۰۰ ریال بوده است. نرخ بازده مورد انتظار این طرح ۱۱٪ می باشد. پس از پایان عمر مفید این طرح، شرکت می تواند ماشین آلات را به قیمت ۲۰'۰۰۰'۰۰۰ ریال به فروش برساند. جریانات نقدی خالص سالانه حاصل از راه اندازی این خط تولید ۲۵'۰۰۰'۰۰۰ ریال می باشد. عمر مفید این ماشین آلات چند سال است؟ (سال را ۳۶۵ روزه در نظر بگیرید)

۰۴ ۱۶ سال تمام

۰۳ ۱۵ سال و ۹۳ روز

۰۲ ۱۴ سال ۲۱۵ روز

۰۱ ۱۳ سال و ۱۵۶ روز

۱۶- ساختار سرمایه شرکتی شامل ۱'۰۰۰ ورقه قرضه به ارزش بازار هر ورقه ۱'۲۰۰ ریال و نرخ بازده تا سررسید ۱۰٪، ۴۰۰ سهم ممتاز ۱'۵۰۰ ریالی با سود تضمین شده سالانه ۱۲٪ و تعدادی سهام عادی می باشد. نرخ مالیات ۲۰٪ و نرخ هزینه سرمایه کل شرکت ۱۲/۰۴۶۴٪ است. و جمع سرمایه این شرکت ۴'۳۰۰'۰۰۰ ریال است. نرخ هزینه سرمایه عادی این شرکت چند است؟

۰۴ ۱۴٪

۰۳ ۱۶٪

۰۲ ۱۲٪

۰۱ ۱۱٪

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

۱۷- نرخ بازده بدون ریسک در بازار ۶٪ و نرخ بازده کل بازار ۱۹٪ است. بتای سهمی ۱/۲ میباشد. سرمایه گذاران پیش بینی می کنند که این سهم در سال آینده سودی معادل ۱۱۰ ریال داشته باشد و قیمت آن در پایان سال آینده ۴۸۰ ریال پیش بینی می شود. در حال حاضر این سهم در بازار به قیمت ۵۰۰ ریال به فروش می رود. در حال حاضر این سهم چه موقعیتی نسبت به خط بازار سهام دارد و عکس العمل سرمایه گذاران نسبت به آن چیست؟

۱. بالای خط بازار سهام قرار دارد. - سرمایه گذران علاقه ای به خرید این سهم ندارند.

۲. زیر خط بازار سهام قرار دارد. - سرمایه گذران علاقه مند به خرید این سهم هستند.

۳. زیر خط بازار سهام قرار دارد. - سرمایه گذران علاقه ای به خرید این سهم ندارند.

۴. بالای خط بازار سهام قرار دارد. - سرمایه گذران علاقه مند به خرید این سهم هستند.

۱۸- ارزش دفتری ماشین آلات کارخانه ای ۳۵۰۰۰۰۰۰ ریال است. این شرکت قصد تعویض این ماشین آلات را با ماشین آلات جدیدی دارد. این شرکت، ماشین آلات فعلی را به قیمت ۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال به فروش رسانده است و برای خرید ماشین آلات جدید مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال پرداخته است. با فرض نرخ مالیات ۲۰٪، سرمایه گذاری خالص اولیه برای ماشین آلات جدید کدام گزینه است؟

۱. ۱۱۶۰۰۰۰۰۰ ریال ۲. ۱۱۷۰۰۰۰۰۰ ریال ۳. ۱۱۸۰۰۰۰۰۰ ریال ۴. ۱۱۹۰۰۰۰۰۰ ریال

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر به ترتیب بیشترین مخاطره و کمترین نرخ بازده مورد انتظار را دارند؟

۱. سهام عادی - اوراق قرضه ۲. اوراق قرضه - سهام عادی

۳. سهام عادی - سهام عادی ۴. اوراق قرضه - اوراق قرضه

۲۰- کدامیک از موارد زیر از عوامل تاثیر گذار بر نرخ تنزیلی است که برای تعیین ارزش فعلی مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. میزان سرمایه های خارجی موجود در کشور ۲. ساختار گذشته سرمایه شرکت

۳. سطح نرخ بهره در آینده ۴. گرایش فکری سرمایه گذار نسبت به مخاطره

۲۱- فردی برای تامین مالی طرحی، مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال وام بانکی دریافت کرده است. نرخ بهره مورد انتظار بانک ۱۸٪ است. طبق قرارداد، این فرد باید جمع مبلغ اصل و بهره را به صورت یکجا و ۸ سال پس از تاریخ دریافت وام بپردازد و طی این هشت سال هیچ دریافت یا پرداختی صورت نمی گیرد. مبلغی که این فرد باید پس از هشت سال به بانک بپردازد چند است؟

۱. ۳۷۵۰۹۰۰۰۰ ریال ۲. ۴۶۶۷۵۰۰۰۰ ریال ۳. ۳۵۰۲۰۰۰۰۰ ریال ۴. ۴۲۰۵۸۰۰۰۰ ریال

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

۲۲- شرکتی طرحی را برای بررسی در اختیار دارد و فعلا طرح دیگری برای بررسی موجود نیست. با توجه به اطلاعات زیر نرخ بازده درونی (IRR) طرح چند است؟ با توجه به این معیار، شرکت باید طرح مذکور را بپذیرد یا رد کند؟ (نرخ هزینه سرمایه ۱۴٪ می باشد).

پایان سال چهارم	پایان سال سوم	پایان سال دوم	پایان سال اول	زمان حال (+)	زمان
-	-	-	-	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	سرمایه گذاری اولیه
۶۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۶۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۴۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۴۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	-	جریان نقدی (CF)

۱. نرخ بازده درونی ۹/۲۲۵٪ است و طرح رد می شود.

۲. نرخ بازده درونی ۱۶/۹۱۲٪ است و طرح پذیرفته می شود

۳. نرخ بازده درونی ۱۱/۷۳۸٪ است و طرح رد می شود.

۴. نرخ بازده درونی ۱۵/۲۴۷٪ است و طرح پذیرفته می شود.

۲۳- جدول توزیع احتمال مربوط به جریان نقدینه طرحی به شکل زیر می باشد. میانگین نرخ بازده مورد انتظار طرح چقدر است؟

جریان نقدینه	۸۰۰,۰۰۰	۹۰۰,۰۰۰	۱۲۰۰,۰۰۰
احتمال وقوع	٪ ۲۰	٪ ۴۵	٪ ۳۵

۱. ۹۵۳,۰۰۰

۲. ۹۳۲,۰۰۰

۳. ۹۸۵,۰۰۰

۴. ۹۹۴,۰۰۰

۲۴- فردی قصد خرید سهمی را دارد. سود این سهم در سال جاری ۳۰۰ ریال بوده است. جریان سود پیش بینی شده برای این سهم بدین صورت است که به مدت سه سال، سود آن رشدی معادل ۸٪ در سال خواهد داشت و پس از آن به نرخ رشد ثابت ۵٪ در سال خواهد رسید. فرد مذکور در حال حاضر چه قیمتی برای خرید این سهم باید پردازد؟ (نرخ بازده مورد انتظار را ۱۰٪ در نظر بگیرید).

۱. ۷۵۰۴ ریال

۲. ۸۸۰۴ ریال

۳. ۹۹۰۱ ریال

۴. ۱۰۴۰۷ ریال

۲۵- کدامیک از موارد زیر از مشخصه های بازار با کارایی نیمه قوی می باشد؟

۱. قیمت‌های موجود، اثرات روند گذشته قیمت‌های سهام را منعکس می کنند.

۲. قیمت‌های موجود، اثرات تمامی اطلاعات عمومی را منعکس می کنند.

۳. قیمت‌های موجود اثرات تمامی اطلاعات عمومی و اثرات روند گذشته قیمت‌های سهام را منعکس می کنند.

۴. قیمت‌های موجود اثرات تمامی اطلاعات عمومی و اثرات اطلاعات در اختیار افراد خاص را منعکس می کنند.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

۲۶- کدامیک از موارد زیر جزو تحولاتی است که بر نقدینگی و سوددهی بنگاه اثر می گذارند؟

۱. جنگهای منطقه ای و فرا منطقه ای
۲. هزینه تامین مالی مربوط به سرمایه گذاری
۳. میانگین سنی کارکنان شاغل در بنگاه
۴. مکان جغرافیایی بنگاه

۲۷- کدامیک از روشهای تعیین نرخ سود سهام عادی، از اطلاعات جاری به جای اطلاعات گذشته برای تخمین نرخ سود استفاده می کند؟

۱. استفاده از نرخ های وام
۲. استفاده از بتای سهام
۳. پیش بینی سود سهام آتی با استفاده از قیمت سهم
۴. استفاده از بازده تاریخی سهام

۲۸- کدامیک از موارد زیر در مورد جریان نقدینه و بودجه نقدی صحیح است؟

۱. جریان نقدینه معمولاً یکبار در سال محاسبه می شود.
۲. بودجه مربوط به یکی از طرحهای شرکت است.
۳. جریان نقدی، نوعی پیش بینی معاملات نقدی شرکت برای یک دوره است.
۴. در محاسبه جریان نقدی، تاثیرات نقدی مبادلات سرمایه ای در نظر گرفته نمی شود.

۲۹- کدامیک از موارد زیر در مورد نرخ بازده مورد انتظار صحیح است؟

۱. نرخ بازده مورد انتظار با ارزش آتی اقساط مساوی رابطه معکوس دارد.
۲. نرخ بازده مورد انتظار با ارزش فعلی اقساط مساوی رابطه معکوس دارد.
۳. طرحهای با نرخ بازده مورد انتظار بالاتر، ارزش فعلی خالص بیشتری دارند.
۴. طرحهای دارای نرخ بازده مورد انتظار بیش از نرخ تنزیل دارای ارزش فعلی خالص منفی اند.

۳۰- اگر اوراق قرضه ای به قیمتی بیش از قیمت اسمی آن خریداری شود، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

۱. نرخ بازده تا سررسید این اوراق برای خریدار کمتر از نرخ بهره اسمی آن است.
۲. نرخ بازده تا سررسید این اوراق برای خریدار بیش از نرخ بهره اسمی آن است.
۳. نرخ بازده تا سررسید این اوراق برای خریدار برابر با نرخ بهره اسمی آن است.
۴. نرخ بازده تا سررسید این اوراق برای فروشنده کمتر از نرخ بهره موثر آن است.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

جدول ضمیمه 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	2.476	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	11.523	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	15.668	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	21.845
23	1.257	1.577	1.974	2.465	3.072	3.820	4.741	5.871	7.258	8.954	11.026	13.652	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	13.565	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	7.988	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	44.893	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	29.980	39.116	50.950	66.212



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

ادامه جدول 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	2.268	2.366	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	9.596	10.699	11.918	13.264	14.749	16.386	18.190	20.175	22.359	24.759	27.395	30.287
14	7.988	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	58.185	66.461	75.862	86.504
18	14.463	16.879	19.673	22.901	26.823	30.913	35.849	41.523	48.039	55.511	64.072	73.870	85.071	97.862	112.46
19	16.777	19.748	23.214	27.252	31.948	37.404	43.738	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	53.358	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	26.196	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	450.99	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	705.64
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



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

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	14.776	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	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772	34.405	37.280	40.417	43.842	47.580
16	17.258	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	30.906	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	36.786	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	105.49	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	39.063	44.502	50.815	58.177	66.765	76.790	88.497	102.17	118.16	136.63	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	68.677	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	74.848	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

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	3.538	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	69.010	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	114.96	126.01	138.11	151.36	165.92	181.07	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	568.48	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	2160.5	2640.9	3227.2	3942.0	4813.0	5873.2	7162.8	8730.0



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

جدول ضمیمه 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	0.386	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	0.258	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	0.218	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	0.198	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	0.149	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	0.228	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	0.588	0.450	0.347	0.268	0.207	0.161	0.125	0.098	0.077	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	0.116	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	0.063	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

ادامه جدول 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	0.188	0.178	0.168	0.159
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



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

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	5.218	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	9.968	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	7.368	6.938	6.550	6.198
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514	7.963	7.469	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	13.163	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	25.068	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	13.765	12.409	11.258	10.274	9.427	8.694	8.055	7.496	7.003	6.568



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدیریت مالی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع (چندبخشی) ۱۲۱۸۱۰۷

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	3.269	3.178	3.092
11	5.029	4.836	4.658	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	5.746	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	4.726	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