

نام درس: مدیریت مالی (۱)

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد کل صفحات: ۹

۱. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف. حداکثر کردن سود تنها هدف مدیر مالی است.

ب. حداکثر کردن ثروت با سود بلند مدت رابطه دارد.

ج. حداکثر کردن ثروت با سود کوتاه مدت رابطه دارد.

د. کاهش دادن ریسک از اهداف مدیر مالی نیست.

۲. کدامیک از اوراق بهادار ریسک بالاتری دارد.

ب. سهام عادی

الف. سهام ممتاز

د. ریسک تمام اوراق مندرج در گزینه‌های الف و ب و ج یکسان است.

ج. اوراق قرضه

۳. اگر ۱۰/۰۰۰ واحد پولی را با نرخ ۱۲ درصد در سال سرمایه‌گذاری کنید، پس از سه سال چقدر پول خواهید داشت؟

ج. ۱۶/۰۱۶

ج. ۱۰/۵۱۹

ب. ۱۱/۷۰۰

الف. ۱۵/۱۰۰

۴. آقای کریمی در ابتدای سال ۱۳۷۹ مبلغ (دویست هزار) ۲۰۰/۰۰۰ واحد پولی را در بانک الف سرمایه‌گذاری کرد. در

پایان سال ۱۳۸۲ پول نامبرده به ۳۱۴/۷۰۴ رسید. سود سالانه حاصل از این سرمایه‌گذاری چقدر بوده است؟

ج. ۱۲٪

ب. ۱۱٪

الف. ۱۰٪

۵. آقای حسینی می‌تواند پول خود را با نرخ ۱۷٪ سرمایه‌گذاری کند. ایشان پس از سه سال به (پانصد هزار) ۵۰۰/۰۰۰ واحد پول نیاز دارد. اکنون ایشان باید چه مبلغی سرمایه‌گذاری کند تا به مبلغ مورد نظر خود در سه سال بعد برسد؟

ج. ۳۱۲/۱۸۵

ب. ۲۲۶/۲۸۷

الف. ۴۲۷/۳۵۰

۶. خانم گلشن می‌تواند از حقوق خود سالانه (هشتاد هزار) ۸۰/۰۰۰ واحد پولی پس‌انداز کند. اگر ایشان پس‌اندازهای خود را

با نرخ ۱۴ درصد سرمایه‌گذاری کند، پس از گذشت چهار سال، جمع اصل و سود پس‌اندازهای ایشان چقدر خواهد بود؟

د. ۱۳۵/۱۱۷

ج. ۲۳۳/۰۹۷

ب. ۳۹۳/۶۹۱

الف. ۴۴۸/۸۰۸

۷. با توجه به اطلاعات سؤال قبل در صورتیکه جمع اصل و سود پس‌اندازهای خانم گلشن به ۴۱۷/۲۳۱ ریال رسیده باشد،

نرخ بازده سرمایه‌گذاری ایشان چقدر است؟

د. ۲۰٪

ج. ۱۸٪

ب. ۱۶٪

الف. ۱۴٪

۸. شخصی قصد دارد پس از چهار سال مبلغ ۲۵۰/۰۰۰ واحد پولی در اختیار داشته باشد. ایشان می‌تواند پس‌اندازهای خود

را با نرخ ۱۴ درصد سرمایه‌گذاری کند، مبلغ پس‌انداز ایشان در هر سال چقدر باید باشد؟

د. ۵۰/۸۰۱

ج. ۱۴۸/۰۲۰

ب. ۸۵/۸۰۱

الف. ۶۲/۵۰۰

۹. خانم بیاتی از پس‌اندازهای خود در پایان سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ به ترتیب مبلغ ۱۰۰/۰۰۰ و ۱۵۰/۰۰۰ واحد پولی و

واحد پولی را با نرخ ۱۰٪ سرمایه‌گذاری کرده است. جمع اصل و سود پس‌اندازهای ایشان در پایان سال ۱۳۸۳ چقدر

است؟

نام درس: مدیریت مالی (۱)

تعداد سؤالات: ۳۰ نمره: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تئوری نمره منفی دارد]

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد کل صفحات: ۹

۱۰. با توجه به اطلاعات سؤال قبل جمع اصل و سود پس اندازهای ایشان در پایان سال ۱۳۸۴ چقدر است؟

الف. ۲۶۰/۰۰۰ ب. ۲۹۰/۰۰۰ ج. ۲۸۶/۰۰۰ د. ۳۱۴/۶۰۰

۱۱. منظور از بتا (β) چیست؟

الف. شاخص نسبی ریسک غیر سیستماتیک
ب. درجه حساسیت بازده کل بازار به بازده شرکت
ج. گزینه الف و ب هر دو صحیح است.
د. هیچکدام از گزینه‌های فوق صحیح نیستند.

۱۲. قیمت بازار سهام عادی شرکت شهاب در حال حاضر ۲/۵۰۰ ریال است. در صورتیکه نرخ بازده مورد انتظار سهام عادی

این شرکت ۲۵ درصد و نرخ رشد بلند مدت شرکت ۵ درصد باشد، پیش‌بینی سهامداران از سود سال جاری شرکت (D_1) چقدر است؟

الف. ۶۲۵ ب. ۳۳۳ ج. ۴۰۰ د. ۵۰۰

۱۳. با توجه به اطلاعات سؤال قبل، در صورتیکه نرخ بازده بدون ریسک ۱۰ درصد و جایزه پذیرش ریسک نیز ۱۰ درصد

باشد، بتای شرکت چقدر است؟

الف. ۱/۵ ب. ۱ ج. ۲ د. هیچکدام

۱۴. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف. هر چه نرخ مورد انتظار سرمایه‌گذاران از بازده سهام شرکتی بیشتر باشد، ارزش آن شرکت بیشتر خواهد بود.
ب. هر چه نرخ رشد سود سهام شرکتی بیشتر باشد، ارزش آن شرکت بیشتر خواهد بود.
ج. رابطه بین سود نقدی سهام و ارزش سهام شرکت معکوس است.
د. گزینه الف و ب هر دو صحیح است.

۱۵. سود سهام سال جاری شرکت شبنم ۴۱۵ ریال، نرخ بازده مورد انتظار بازار ۱۵ درصد، نرخ بازده بدون ریسک ۷

درصد و بتای این شرکت ۱/۲ است. قیمت سهام شرکت در حال حاضر چقدر است؟

الف. ۲/۵۰۰ ریال ب. ۲/۷۶۷ ریال ج. ۲/۳۰۶ ریال د. ۲/۵۳۰ ریال

۱۶. اگر نرخ بازده کل بازار ۱۸ درصد باشد، نرخ بازده مورد انتظار سهام شرکت گلستان که بتای آن یک است چقدر است؟

الف. ۱۸٪

ب. کمتر از ۱۸٪

ج. بیشتر از ۱۸٪

د. با اطلاعات فوق نمی‌توان نرخ بازده مورد انتظار سهام شرکت گلستان را تعیین کرد.

۱۷. قیمت سهام شرکتی که ۳۳۶ ریال سود پرداخت می‌کند در حال حاضر ۲/۴۰۰ ریال است. در صورتی که بتای این

شرکت ۱/۵ و نرخ بازده بدون ریسک ۸ درصد باشد، نرخ بازده کل بازار چقدر است؟

الف. ۴٪ ب. ۱۲٪ ج. ۱۴٪ د. ۱۸٪

نام درس: مدیریت مالی (۱)

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ نمره تشریحی ۶۰ نمره

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سؤالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۹

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۸. با توجه به اطلاعات سؤال قبل، در صورتیکه شرکت از نرخ رشد $4/5$ درصد برخوردار باشد، نرخ بازده کل بازار چقدر است؟

الف. $9/5\%$ ب. 14% ج. 15% د. $18/5\%$

شرکت پرستاران قصد خرید ماشین آلاتی دارد که بهای تمام شده آن $700/000$ ریال و عمر مفید آن ۵ سال است. خالص جریان نقدی درونی حاصل از این ماشین آلات سالانه $200/000$ ریال است در پایان سال پنجم ماشین آلات مذکور به مبلغ $150/000$ ریال (بصورت خالص) به فروش خواهد رسید. در صورتیکه نرخ هزینه سرمایه 15 درصد باشد، به سؤالات ۱۹ تا ۲۳ پاسخ دهید:

۱۹. خالص ارزش فعلی طرح چقدر است؟

الف. $45/008$ ب. $29/569$ ج. $745/008$ د. هیچکدام

۲۰. نرخ بازده داخلی طرح چقدر است؟

الف. 15% ب. $17/5\%$ ج. 14% د. $18/5\%$

۲۱. دوره برگشت سرمایه چقدر است؟

الف. $2/5$ سال ب. ۳ سال ج. $3/5$ سال د. هیچکدام

۲۲. در صورتیکه سود حسابداری سالانه پروژه $119/000$ ریال باشد، نرخ بازده حسابداری چقدر است؟

الف. 34% ب. 17% ج. 28% د. 14%

۲۳. شاخص سودآوری چقدر است؟

الف. $22/5\%$ ب. $4/2\%$ ج. 15% د. $6/4\%$

۲۴. شرکتی در نظر دارد تجهیزاتی به بهای تمام شده $1/200/000$ ریال را خریداری کند. عمر مفید این تجهیزات ۴ سال است و هر سال موجب افزایش درآمدها به مبلغ $800/000$ ریال و افزایش هزینه‌های به مبلغ $300/000$ ریال می‌شود. نرخ مالیات 20 درصد و نرخ هزینه سرمایه 16 درصد است. این تجهیزات به روش خط مستقیم مستهلک می‌شود و ارزش اسقاط آنها در پایان عمر مفیدشان صفر است. خالص ارزش فعلی این پروژه چقدر است؟

الف. $87/163$ ب. $199/090$ ج. $94/367$ د. منفی $80/728$

۲۵. با توجه به اطلاعات سؤال قبل، نرخ بازده حسابداری پروژه چقدر است؟

الف. $41/7\%$ ب. $13/3\%$ ج. $33/3\%$ د. $26/7\%$

۲۶. با توجه به اطلاعات سؤال ۲۴ شاخص سودآوری پروژه چقدر است؟

الف. $16/6\%$ ب. $7/9\%$ ج. $7/3\%$ د. $6/7\%$

نام درس: مدیریت مالی (۱)

تعداد سؤال: ۳۰ نمره: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ نمره تشریحی ۶۰ نمره

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۹

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۲۷. هر چه نسبت هزینه‌های ثابت عملیاتی به مجموع هزینه‌های عملیاتی بیشتر باشد:

الف. درجه اهرم عملیاتی بزرگتر خواهد بود.

ب. درجه اهرم عملیاتی کوچکتر خواهد بود.

ج. میزان هزینه‌های ثابت عملیاتی تأثیری بر درجه اهرم عملیاتی ندارد.

د. هیچکدام از گزینه‌های فوق صحیح نیستند.

۲۸. تعداد تولید در نقطه سربسر شرکت بهار ۶۰/۰۰۰ واحد است. اگر قیمت فروش هر واحد محصول شرکت ۲۰۰ ریال و

نسبت هزینه‌های متغیر به فروش شرکت ۷۰ درصد باشد، هزینه‌های ثابت شرکت چقدر است؟

الف. ۴۲/۰۰۰ ریال ب. ۱۸/۰۰۰ ریال ج. ۸/۴۰۰/۰۰۰ ریال د. ۳/۶۰۰/۰۰۰ ریال

۲۹. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد بازار کارا صحیح است؟

الف. در بازار کارا قیمت سهام بر اساس سود خالص و خالص ارزش داراییهای شرکت تعیین می‌شود.

ب. در بازار کارا قیمت سهام روند منطقی و صعودی مناسب دارد.

ج. در هیچکدام از انواع بازارهای کارا اطلاعات محرمانه وجود ندارد.

د. در بازار کارا اطلاعات به سرعت منتشر می‌شود و در قیمت سهام منعکس می‌شود.

۳۰. هزینه‌های ثابت شرکت پائیزان در سال ۱۳۸۳ مبلغ ۴۵ میلیون ریال، فروش ۱۲۰ میلیون ریال و هزینه‌های متغیر آن

۳۰ میلیون ریال است. مبلغ فروش شرکت در نقطه سربسر چقدر است؟

الف. ۱۸۰ میلیون ریال ب. ۶۰ میلیون ریال ج. ۱۱/۲۵۰/۰۰۰ ریال د. ۱۵ میلیون ریال

سوالات تشریحی

۱. شرکت مهستان قصد خرید ماشین‌آلات جدیدی دارد. قیمت نقدی این ماشین‌آلات ۶ میلیون ریال است ولی شرکت می‌تواند آنرا تسهیل خریداری کند.

الف) اگر نرخ بهره در بازار ۱۲ درصد باشد و بخواهد باقیمانده وجه ماشین را در ۴ قسط مساوی پرداخت کند مبلغ هر قسط چقدر باید باشد؟

ب) اگر نرخ بهره ۱۰ درصد و مبلغ هر قسط ۱/۳۷۷/۶۴۴ ریال باشد چند قسط باید پرداخت کند؟

۲. قیمت شرکت صبا که انتظار می‌رود در سال آینده با احتمال ۲۰ درصد ۴۰۰ ریال، با احتمال ۶۰ درصد ۶۰۰ ریال و با

احتمال ۲۰ درصد ۷۰۰ ریال سود سهام پرداخت کند را در هر یک از حالت‌های زیر بدست آورید.

الف) نرخ بهره بدون ریسک ۴ درصد، نرخ بازده بازار ۱۲ درصد و بتای شرکت ۱/۴ (دهم)

ب. اگر سود سهام شرکت بعد از سال آینده بمدت ۲ سال با نرخ ۱۰ درصد و پس از آن بطور مداوم با نرخ ۲ درصد رشد

کند با مفروضات بند الف قیمت سهام را محاسبه کنید.

نام درس: مدیریت مالی (۱)

تعداد سؤال: هفتی ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ نمره تشریحی ۶۰ نمره

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد کل صفحات: ۹

۳. شرکت ستاره قصد خرید تجهیزات جدیدی دارد. مبلغ سرمایه‌گذاری اولیه جهت خرید این تجهیزات ۸ میلیون ریال است و بکارگیری این تجهیزات موجب افزایش سالانه درآمدها به مبلغ ۳ میلیون ریال و افزایش هزینه‌ها بمبلغ ۱ میلیون ریال می‌شود. عمر مفید تجهیزات ۵ سال، ارزش اسقاط تجهیزات پس از ۵ سال صفر و روش استهلاک خط مستقیم می‌باشد. در صورتی که نرخ مالیات ۲۵ درصد و نرخ هزینه سرمایه ۱۰ درصد باشد، خالص ارزش فعلی طرح را محاسبه کنید.

www.Sanjesh3.com

تعداد سوالات: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

نام درس: مدیریت مالی (۱)

رشته تحصیلی: گرایش حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

زمان امتحان: ۸۰ دقیقه تشریحی و ۶۰ دقیقه تکمیلی

[استفاده از ماشین حساب مجاز است] ☆ سوالات تشریحی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۹

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

جدول اول ضمیمه سوالات دروس مدیریت مالی ا و ۲

ضمیمه فصل ۲

ارزش آتی یک واحد پولی

جدول ۱ ارزش آتی یک واحد پولی در دوره (F/p, i, N)

	0.33%	0.50%	0.67%	0.75%	0.83%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	1.0033	1.0050	1.0067	1.0075	1.0083	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700
2	1.0067	1.0100	1.0134	1.0151	1.0167	1.0201	1.0404	1.0606	1.0816	1.1025	1.1236	1.1448
3	1.0100	1.0151	1.0201	1.0227	1.0252	1.0303	1.0412	1.0527	1.1249	1.1576	1.1910	1.2248
4	1.0134	1.0202	1.0269	1.0303	1.0338	1.0406	1.0524	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3100
5	1.0168	1.0253	1.0338	1.0381	1.0424	1.0510	1.1040	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026
6	1.0202	1.0304	1.0407	1.0459	1.0511	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007
7	1.0236	1.0355	1.0476	1.0537	1.0598	1.0721	1.1480	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058
8	1.0270	1.0407	1.0546	1.0616	1.0686	1.0829	1.1717	1.2668	1.3688	1.4775	1.5938	1.7183
9	1.0304	1.0459	1.0616	1.0696	1.0775	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8381
10	1.0338	1.0511	1.0687	1.0776	1.0865	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672
11	1.0373	1.0564	1.0758	1.0857	1.0958	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049
12	1.0407	1.0617	1.0830	1.0938	1.1047	1.1266	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2523
13	1.0442	1.0670	1.0902	1.1020	1.1139	1.1368	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098
14	1.0477	1.0723	1.0975	1.1103	1.1232	1.1461	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5788
15	1.0512	1.0777	1.1048	1.1186	1.1326	1.1561	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3968	2.7500
16	1.0547	1.0831	1.1122	1.1270	1.1420	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9422
17	1.0582	1.0885	1.1196	1.1354	1.1515	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1500
18	1.0617	1.0936	1.1270	1.1440	1.1611	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799
19	1.0653	1.0994	1.1346	1.1528	1.1708	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6166
20	1.0688	1.1049	1.1424	1.1612	1.1805	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8997
21	1.0724	1.1104	1.1497	1.1699	1.1904	1.2324	1.5157	1.8603	2.2786	2.7860	3.3995	4.1906
22	1.0760	1.1160	1.1574	1.1787	1.2003	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4306
23	1.0796	1.1218	1.1651	1.1875	1.2103	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7008
24	1.0831	1.1272	1.1729	1.1964	1.2204	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724
25	1.0867	1.1328	1.1807	1.2054	1.2306	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4774
26	1.1050	1.1614	1.2206	1.2513	1.2827	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6129
27	1.1424	1.2208	1.3045	1.3483	1.3937	1.4889	2.2080	3.2620	4.8010	7.0400	10.2357	14.9748
28	1.1810	1.2832	1.3941	1.4530	1.5143	1.6448	2.6916	4.3839	7.1067	11.4674	18.4202	29.4979
29	1.2210	1.3489	1.4898	1.5657	1.6453	1.8167	3.2810	5.8916	10.5196	18.6792	32.9977	57.9084
30	1.3050	1.4903	1.7016	1.8180	1.9424	2.2167	4.8754	10.6409	23.0498	49.5614	105.79	224.33
40	1.4908	1.8194	2.2196	2.4514	2.6983	3.3004	10.7652	34.7110	110.66	348.91	1.068	3.708
	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	18%	20%	25%
1	1.0800	1.0900	1.1000	1.1100	1.1200	1.1300	1.1400	1.1500	1.1600	1.1800	1.2000	1.2500
2	1.1664	1.1881	1.2100	1.2321	1.2544	1.2769	1.2996	1.3225	1.3456	1.3924	1.4400	1.5400
3	1.2597	1.2950	1.3310	1.3676	1.4049	1.4429	1.4815	1.5209	1.5609	1.6430	1.7280	1.9519
4	1.3605	1.4116	1.4641	1.5181	1.5735	1.6305	1.6890	1.7490	1.8106	1.9388	2.0736	2.4410
5	1.4693	1.5386	1.6105	1.6851	1.7623	1.8424	1.9254	2.0114	2.1003	2.2876	2.4803	3.0510
6	1.5869	1.6771	1.7716	1.8704	1.9738	2.0820	2.1950	2.3131	2.4364	2.6996	2.9660	3.8187
7	1.7138	1.8289	1.9487	2.0762	2.2107	2.3526	2.5023	2.6600	2.8262	3.1855	3.5832	4.7908
8	1.8509	1.9926	2.1436	2.3045	2.4760	2.6584	2.8526	3.0590	3.2784	3.7589	4.2998	5.9006
9	1.9990	2.1719	2.3579	2.5580	2.7731	3.0040	3.2519	3.5179	3.8030	4.4055	5.1598	7.4906
10	2.1589	2.3674	2.5937	2.8394	3.1058	3.3946	3.7072	4.0456	4.4114	5.2333	6.1917	9.3197
11	2.3316	2.5804	2.8531	3.1518	3.4785	3.8359	4.2262	4.6524	5.1173	6.1759	7.4301	11.6478
12	2.5182	2.8127	3.1384	3.4985	3.8960	4.3345	4.8179	5.3503	5.9360	7.2876	8.9161	14.5576
13	2.7196	3.0658	3.4523	3.8833	4.3635	4.8980	5.4924	6.1528	6.8858	8.5994	10.6393	18.1000
14	2.9372	3.3417	3.7975	4.3104	4.8871	5.5348	6.2613	7.0757	7.9875	10.1472	12.8372	22.7774
15	3.1722	3.6425	4.1772	4.7846	5.4736	6.2543	7.1379	8.1371	9.2655	11.9737	15.4370	28.4377
16	3.4259	3.9703	4.5950	5.3109	6.1304	7.0673	8.1372	9.3576	10.7480	14.1290	18.4824	35.5271
17	3.7000	4.3276	5.0545	5.8951	6.8660	7.9861	9.2785	10.7613	12.4677	16.6722	22.1951	44.4000
18	3.9960	4.7171	5.5599	6.5436	7.6900	9.0243	10.5752	12.3755	14.4625	19.6733	26.5273	55.5172
19	4.3157	5.1417	6.1159	7.2633	8.6128	10.1974	12.0557	14.2318	16.7765	23.2144	31.7480	69.3000
20	4.6610	5.6044	6.7275	8.0623	9.6463	11.5231	13.7435	16.3665	19.4609	27.3930	38.3575	94.7900
25	6.8485	8.6231	10.8347	13.5855	17.0001	21.2305	26.4619	32.9190	40.8742	62.6686	95.3982	264.8979
30	10.06	13.27	17.45	22.89	29.96	39.12	50.95	66.21	85.85	143.37	237.38	607.89
40	21.72	31.41	45.26	65.00	93.05	132.78	188.88	267.86	378.72	750.38	1.470	7.800
50	46.90	74.36	117.39	184.56	289.00	450.74	700.23	1.084	1.671	3.927	9.103	75.000

نام درس: مدیریت مالی (۱)

تعداد سوالات: ۳۰ نمره: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ نمره تشریحی ۶۰ نمره
 [استفاده از ماشین حساب مجاز است] ☆ سوالات تستی نمره منفی ندارد
 تعداد کل صفحات: ۹

۴۶

جدول ۲ ارزش فعلی یک واحد پولی در دوره $(N, i, p/F)$

N	0.50%	0.75%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.9950	0.9926	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091
2	0.9901	0.9852	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8572	0.8417	0.8264
3	0.9851	0.9778	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513
4	0.9802	0.9706	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830
5	0.9754	0.9633	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806	0.6499	0.6209
6	0.9705	0.9562	0.9420	0.8890	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645
7	0.9657	0.9490	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132
8	0.9609	0.9420	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665
9	0.9561	0.9350	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241
10	0.9513	0.9280	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6138	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855
11	0.9466	0.9211	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289	0.3875	0.3505
12	0.9419	0.9142	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5566	0.4970	0.4440	0.3971	0.3555	0.3186
13	0.9372	0.9074	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5300	0.4688	0.4150	0.3677	0.3262	0.2897
14	0.9326	0.9007	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405	0.2992	0.2633
15	0.9279	0.8940	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394
16	0.9233	0.8873	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176
17	0.9187	0.8807	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703	0.2311	0.1978
18	0.9141	0.8742	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799
19	0.9096	0.8676	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635
20	0.9051	0.8612	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486
21	0.9006	0.8548	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351
22	0.8961	0.8484	0.8034	0.6469	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228
23	0.8916	0.8421	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117
24	0.8872	0.8358	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015
25	0.8828	0.8296	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1180	0.0923
30	0.8610	0.7992	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1841	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573
36	0.8356	0.7641	0.6989	0.4902	0.3450	0.2437	0.1727	0.1227	0.0875	0.0626	0.0449	0.0323
40	0.8191	0.7416	0.6717	0.4529	0.3066	0.2083	0.1420	0.0972	0.0668	0.0460	0.0318	0.0221
60	0.7414	0.6387	0.5504	0.3048	0.1697	0.0951	0.0535	0.0303	0.0173	0.0099	0.0057	0.0033
N	11%	12%	13%	14%	15%	16%	18%	20%	25%	30%	35%	40%
1	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8475	0.8333	0.8000	0.7692	0.7407	0.7143
2	0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561	0.7432	0.7182	0.6944	0.6400	0.5917	0.5487	0.5102
3	0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575	0.6407	0.6086	0.5787	0.5120	0.4552	0.4064	0.3644
4	0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718	0.5523	0.5158	0.4823	0.4096	0.3501	0.3011	0.2603
5	0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972	0.4761	0.4371	0.4019	0.3277	0.2693	0.2230	0.1859
6	0.5346	0.5066	0.4803	0.4556	0.4323	0.4104	0.3704	0.3349	0.2621	0.2072	0.1652	0.1328
7	0.4817	0.4523	0.4251	0.3996	0.3759	0.3538	0.3139	0.2791	0.2097	0.1594	0.1224	0.0949
8	0.4339	0.4039	0.3762	0.3506	0.3269	0.3050	0.2660	0.2326	0.1678	0.1226	0.0906	0.0678
9	0.3909	0.3606	0.3329	0.3075	0.2843	0.2630	0.2255	0.1938	0.1342	0.0943	0.0671	0.0484
10	0.3522	0.3220	0.2946	0.2697	0.2472	0.2267	0.1911	0.1615	0.1074	0.0725	0.0497	0.0346
11	0.3173	0.2875	0.2607	0.2366	0.2149	0.1954	0.1619	0.1346	0.0859	0.0558	0.0368	0.0247
12	0.2858	0.2567	0.2307	0.2076	0.1869	0.1685	0.1372	0.1122	0.0687	0.0429	0.0273	0.0176
13	0.2575	0.2292	0.2042	0.1821	0.1625	0.1452	0.1163	0.0935	0.0550	0.0330	0.0202	0.0126
14	0.2320	0.2046	0.1807	0.1597	0.1413	0.1252	0.0985	0.0779	0.0440	0.0254	0.0150	0.0090
15	0.2090	0.1827	0.1599	0.1401	0.1229	0.1079	0.0835	0.0649	0.0352	0.0195	0.0111	0.0064
16	0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	0.0930	0.0708	0.0541	0.0281	0.0150	0.0082	0.0046
17	0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	0.0802	0.0600	0.0451	0.0225	0.0116	0.0061	0.0033
18	0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	0.0691	0.0508	0.0376	0.0180	0.0089	0.0045	0.0023
19	0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	0.0596	0.0431	0.0313	0.0144	0.0068	0.0033	0.0017
20	0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	0.0514	0.0365	0.0261	0.0115	0.0053	0.0025	0.0012
21	0.1117	0.0926	0.0768	0.0638	0.0531	0.0443	0.0309	0.0217	0.0092	0.0031	0.0014	0.0009
22	0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	0.0382	0.0262	0.0181	0.0074	0.0024	0.0010	0.0004
23	0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	0.0329	0.0222	0.0151	0.0059	0.0024	0.0010	0.0003
24	0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	0.0284	0.0188	0.0126	0.0047	0.0014	0.0006	0.0002
25	0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	0.0245	0.0160	0.0105	0.0038	0.0014	0.0006	0.0002
30	0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	0.0115	0.0070	0.0042	0.0012	0.0004	0.0001	0.0000
40	0.0154	0.0107	0.0075	0.0053	0.0037	0.0026	0.0013	0.0007	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000

تعداد سوالات: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

نام دانش: مدیریت مالی (۱)

رشته تحصیلی: گرایش: حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه
 [استفاده از ماشین حساب مجاز است] ☆ سوالات تئوری نمره منفی دارد
 تعداد کل صفحات: ۹

۴۷

ارزش آتی امسا

جدول ۳ ارزش آتی یک قسط سالیانه یک واحدی در هر دوره (F/A, i, N)

N	0.33%	0.50%	0.67%	0.75%	0.83%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
2	2.0033	2.0050	2.0067	2.0075	2.0083	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700
3	3.0100	3.0150	3.0200	3.0225	3.0251	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149
4	4.0200	4.0301	4.0402	4.0452	4.0503	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3748	4.4399
5	5.0334	5.0503	5.0671	5.0756	5.0840	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507
6	6.0502	6.0755	6.1009	6.1136	6.1264	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533
7	7.0704	7.1059	7.1416	7.1595	7.1775	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540
8	8.0939	8.1414	8.1892	8.2132	8.2373	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.2598
9	9.1209	9.1821	9.2438	9.2748	9.3059	9.3685	9.7546	10.1591	10.5828	11.0266	11.4913	11.9780
10	10.15	10.23	10.31	10.34	10.38	10.46	10.95	11.46	12.01	12.59	13.18	13.82
12	12.22	12.34	12.45	12.51	12.57	12.68	13.41	14.19	15.03	15.92	16.87	17.89
14	14.31	14.46	14.62	14.70	14.78	14.95	15.97	17.00	18.29	19.60	21.02	22.55
16	16.41	16.61	16.83	16.93	17.04	17.26	18.64	20.16	21.82	23.66	25.67	27.89
18	18.52	18.79	19.06	19.19	19.33	19.61	21.41	23.41	25.65	28.13	30.91	34.00
20	20.65	20.98	21.32	21.49	21.67	22.02	24.38	26.87	29.78	33.07	36.79	41.00
22	22.79	23.19	23.61	23.82	24.04	24.47	27.30	30.54	34.25	38.51	43.39	49.01
24	24.94	25.43	25.93	26.19	26.45	26.97	30.42	34.43	39.08	44.50	50.82	58.18
26	27.11	27.69	28.29	28.59	28.90	29.53	33.67	38.55	44.31	51.11	59.16	68.68
28	29.30	29.97	30.67	31.03	31.39	32.13	37.05	42.93	49.97	58.40	68.53	80.70
30	31.50	32.28	33.09	33.50	33.92	34.78	40.67	47.58	56.08	66.44	79.06	94.46
32	33.71	34.61	35.54	36.01	36.50	37.49	44.23	52.50	62.70	75.30	90.89	110.22
36	38.18	39.34	40.54	41.15	41.78	43.88	51.99	63.28	77.60	95.84	119.12	148.91
40	42.71	44.16	45.67	46.45	47.24	48.89	60.40	75.40	95.43	120.80	154.76	199.64
50	54.31	56.65	59.11	60.39	61.71	64.45	84.58	112.80	152.67	209.35	290.34	406.53
60	66.30	69.77	73.48	75.42	77.44	81.67	114.05	163.05	237.99	353.58	533.13	813.52
80	91.51	98.07	105.24	109.07	113.08	121.67	193.77	321.36	551.24	971.23	1,747	3,189
120	147.25	163.88	182.95	193.51	204.84	230.04	488.26	1,124	2,742	6,958	18,120	47,954
180	246.08	290.82	346.04	378.41	414.47	499.58	1,716	5,783	29,078	130,328	598,263	2,78E+06
240	366.76	462.04	589.02	667.89	759.37	989.26	5,744	40,128	306,130	2,43E+06	1.97E+07	1.61E+08
300	514.10	692.39	951.03	1,121.12	1,326.83	1,878.85	18,962	236,584	3,22E+06	4,55E+07	6,51E+08	9,33E+09
360	694.00	1,004.52	1,490.37	1,830.74	2,260.49	3,494.96	62,328	1,39E+06	3,39E+07	8,50E+08	2,15E+10	5,41E+11

N	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	18%	20%	25%
2	2.0800	2.0900	2.1000	2.1100	2.1200	2.1300	2.1400	2.1500	2.1600	2.1800	2.2000	2.2500
3	3.2464	3.2781	3.3100	3.3421	3.3744	3.4069	3.4396	3.4725	3.5056	3.5724	3.6400	3.8125
4	4.5061	4.5731	4.6410	4.7097	4.7793	4.8498	4.9211	4.9934	5.0665	5.2154	5.3680	5.7656
5	5.8666	5.9847	6.1051	6.2278	6.3528	6.4803	6.6101	6.7424	6.8771	7.1542	7.4416	8.2070
6	7.3359	7.5233	7.7156	7.9129	8.1152	8.3227	8.5355	8.7537	8.9775	9.4420	9.9299	11.2588
7	8.9228	9.2004	9.4872	9.7833	10.0890	10.4047	10.7305	11.0668	11.4139	12.1415	12.9159	15.0735
8	10.6366	11.0285	11.4359	11.8594	12.2997	12.7573	13.2328	13.7268	14.2401	15.3270	16.4991	19.8419
9	12.4876	13.0210	13.5795	14.1640	14.7757	15.4157	16.0853	16.7858	17.5185	19.0859	20.7989	25.8023
10	14.49	15.19	15.94	16.72	17.55	18.42	19.34	20.30	21.32	23.52	25.96	33.25
12	18.98	20.14	21.38	22.71	24.13	25.65	27.27	29.00	30.85	34.93	39.58	54.21
14	24.21	26.02	27.97	30.09	32.39	34.88	37.58	40.50	43.67	50.82	59.20	86.95
16	30.32	33.00	35.95	39.19	42.75	46.67	50.98	55.72	60.93	72.94	87.44	138.11
18	37.45	41.30	45.60	50.40	55.75	61.73	68.39	75.84	84.14	103.74	128.12	218.04
20	45.76	51.16	57.27	64.20	72.05	80.95	91.02	102.44	115.38	146.63	186.69	342.94
22	55.46	62.87	71.40	81.21	92.50	105.49	120.44	137.63	157.41	206.34	271.03	538.10
24	66.76	76.79	88.50	102.17	118.16	136.83	158.66	184.17	213.98	289.49	392.48	843.03
26	79.95	93.32	109.18	128.00	150.33	176.85	208.33	245.71	290.09	405.27	567.38	1,319
28	95.34	112.97	134.21	159.82	190.70	227.95	272.89	327.10	392.50	566.48	819.22	2,064
30	113.28	136.31	164.49	199.02	241.33	293.20	356.79	434.75	530.31	790.95	1,182	3,227
32	134.21	164.04	201.14	247.32	304.85	376.52	465.82	577.10	715.75	1,103.50	1,704	5,045
36	187.10	236.12	299.13	380.16	484.46	618.75	791.67	1,014	1,301	2,145	3,539	12,322
40	259.06	337.88	442.59	581.83	767.09	1,014	1,342	1,779	2,361	4,163	7,344	30,089
50	573.77	815.08	1,164	1,669	2,400	3,460	4,995	7,218	10,436	21,813	45,497	280,256

تعداد سؤالات: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۳

نام درس: مدیریت مالی (۱)

رشته تحصیلی: گرایش: حسابداری - مدیریت بازرگانی

کد درس: ۲۸۱۲۰۲-۱۶۰۲۷۲

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ نوبت تشریحی ۶۰ نوبت

[استفاده از ماشین حساب مجاز است] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۹

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۴۸

جدول ۴ ارزش فعلی یک قسط سالیانه یک واحدی برای هر دوره (p/A, i, N)

N	0.50%	0.67%	0.75%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
2	1.9851	1.9802	1.9777	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591
3	2.9702	2.9604	2.9556	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313
4	3.9505	3.9342	3.9261	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397
5	4.9259	4.9015	4.8894	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897
6	5.8964	5.8625	5.8458	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7666	4.6229	4.4859
7	6.8621	6.8170	6.7946	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0339
8	7.8230	7.7652	7.7316	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2099	5.9713	5.7466	5.5348
9	8.7791	8.7072	8.6716	8.5860	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8019	6.5152	6.2469	5.9952
10	9.7304	9.6429	9.5996	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177
12	11.6189	11.4958	11.4349	11.2551	10.5753	9.9540	9.2851	8.6633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607
14	13.4807	13.3242	13.2430	13.0037	12.1062	11.2961	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862
16	15.3399	15.1285	15.0243	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466	8.8514	8.3126
18	17.1728	16.9089	16.7792	16.3983	14.9920	13.7535	12.6683	11.6696	10.8276	10.0591	9.3719	8.7556
20	18.9874	18.6659	18.5080	18.0456	16.3514	14.8775	13.5903	12.4822	11.4699	10.5940	9.8181	9.1285
22	20.7841	20.3997	20.2112	19.6604	17.6580	15.9369	14.4511	13.1630	12.0416	11.0612	10.2007	9.4424
24	22.5629	22.1105	21.8891	21.2434	18.9139	16.9355	15.2470	13.7986	12.5504	11.4693	10.5288	9.7066
26	24.3240	23.7988	23.5422	22.7952	20.1210	17.8768	15.9828	14.3752	13.0032	11.8258	10.8100	9.9290
28	26.0677	25.4648	25.1707	24.3164	21.2813	18.7644	16.6631	14.8981	13.4062	12.1371	11.0511	10.1161
30	27.7941	27.1088	26.7751	25.8077	22.3955	19.6094	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090	11.2578	10.2737
32	29.5033	28.7311	28.3557	27.2696	23.4683	20.3988	17.8736	15.8027	14.0840	12.6466	11.4350	10.4062
34	32.3710	31.3118	31.4468	30.1075	25.4888	21.8323	18.9083	16.5469	14.6210	13.0352	11.7172	10.6118
40	36.1722	35.0090	34.4469	32.8247	27.3536	23.1148	19.7928	17.1591	15.0463	13.3317	11.9246	10.7574
50	44.1428	42.4013	41.5664	39.1961	31.4236	25.7298	21.4822	18.2559	15.7619	13.8007	12.2335	10.9617
60	51.7256	49.3184	48.1734	44.9550	34.7608	27.6756	22.6235	18.9293	16.1614	14.0392	12.3766	11.0480
80	65.8023	62.8771	59.9944	54.8882	39.7445	30.2008	23.9154	19.5965	16.5091	14.2220	12.4735	11.0998
100	80.0735	76.4213	74.9417	68.7865	45.3554	32.3730	24.7741	19.9427	16.6514	14.2815	12.4988	11.1108
120	95.5035	90.6403	88.5934	82.3217	54.8222	37.3111	28.9785	19.9969	16.6662	14.2856	12.5000	11.1111
140	112.5808	106.3539	103.1450	90.8194	65.6868	42.3057	33.3057	24.9980	19.9998	16.6667	14.2857	12.5000
160	130.5808	122.5641	119.1616	94.9468	78.8685	47.3286	38.2286	24.9998	16.6667	14.2857	12.5000	11.1111
180	149.5808	139.5641	134.1616	104.9468	90.8685	52.3286	43.2286	24.9998	16.6667	14.2857	12.5000	11.1111
200	169.5808	157.5641	150.1616	116.9468	104.8685	57.3286	48.2286	24.9998	16.6667	14.2857	12.5000	11.1111
N	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	18%	20%	25%	30%	40%
2	1.7355	1.7125	1.6901	1.6681	1.6467	1.6257	1.6052	1.5656	1.5278	1.4400	1.3609	1.2245
3	2.4869	2.4437	2.4018	2.3612	2.3216	2.2832	2.2459	2.1743	2.1065	1.9520	1.8161	1.5889
4	3.1699	3.1024	3.0373	2.9745	2.9137	2.8550	2.7982	2.6901	2.5887	2.3616	2.1662	1.8492
5	3.7908	3.6959	3.6048	3.5172	3.4331	3.3522	3.2743	3.1272	2.9906	2.6093	2.4356	2.0352
6	4.3553	4.2305	4.1114	3.9975	3.8887	3.7845	3.6847	3.4976	3.3255	2.9514	2.6427	2.1660
7	4.8684	4.7122	4.5638	4.4226	4.2883	4.1604	4.0386	3.8115	3.6046	3.1611	2.8021	2.2628
8	5.3349	5.1461	4.9676	4.7988	4.6399	4.4873	4.3436	4.0776	3.8372	3.3289	2.9247	2.3306
9	5.7590	5.5370	5.3282	5.1317	4.9464	4.7716	4.6065	4.3030	4.0310	3.4631	3.0190	2.3790
10	6.1446	5.8892	5.6502	5.4282	5.2161	5.0188	4.8332	4.4941	4.1925	3.5705	3.0915	2.4136
11	6.4951	6.2065	5.9377	5.6869	5.4527	5.2337	5.0286	4.6560	4.3271	3.6564	3.1473	2.4383
12	6.8137	6.4924	6.1944	5.9176	5.6603	5.4206	5.1971	4.7932	4.4392	3.7251	3.1903	2.4559
13	7.1034	6.7499	6.4235	6.1218	5.8424	5.5831	5.3423	4.9095	4.5327	3.7801	3.2233	2.4685
14	7.3667	6.9819	6.6282	6.3025	6.0021	5.7245	5.4675	5.0081	4.6106	3.8241	3.2487	2.4775
15	7.6061	7.1909	6.8109	6.4624	6.1422	5.8474	5.5755	5.0916	4.6755	3.8593	3.2682	2.4839
16	7.8237	7.3792	6.9740	6.6039	6.2651	5.9458	5.6485	5.1624	4.7296	3.8874	3.2832	2.4885
17	8.0216	7.5488	7.1196	6.7291	6.3729	6.0472	5.7487	5.2223	4.7746	3.9089	3.2948	2.4918
18	8.2014	7.7016	7.2497	6.8399	6.4674	6.1280	5.8178	5.2732	4.8122	3.9279	3.3037	2.4941
19	8.3649	7.8393	7.3658	6.9380	6.5504	6.1982	5.8775	5.3162	4.8435	3.9424	3.3105	2.4954
20	8.5136	7.9633	7.4694	7.0248	6.6231	6.2593	5.9288	5.3527	4.8696	3.9539	3.3158	2.4970
21	8.6487	8.0751	7.5620	7.1016	6.6870	6.3125	5.9731	5.3837	4.8913	3.9631	3.3198	2.4977
22	8.7715	8.1757	7.6446	7.1695	6.7429	6.3587	6.0113	5.4099	4.9094	3.9705	3.3230	2.4983
23	8.8832	8.2664	7.7184	7.2297	6.7921	6.3988	6.0442	5.4321	4.9245	3.9764	3.3254	2.4988
24	8.9847	8.3481	7.7843	7.2829	6.8351	6.4338	6.0726	5.4509	4.9371	3.9811	3.3272	2.4999
25	9.0770	8.4217	7.8431	7.3300	6.8729	6.4641	6.0971	5.4669	4.9476	3.9849	3.3286	2.4999
30	9.4269	8.6938	8.0552	7.4957	7.0027	6.5660	6.1772	5.5168	4.9789	3.9950	3.3321	2.4999
40	9.7791	8.9511	8.2438	7.6344	7.1050	6.6418	6.2335	5.5482	4.9966	3.9995	3.3332	2.5000