

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: --

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری  
PNUNA.COM  
PNU News Agency



نام درس: مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستتی و تجمیع):

مهندسی مدیریت اجرایی (تجمیع: ۱۲۱۸۱۱۴)

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

امام خمینی (ره): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. به کدامیک از سطوح برنامه ریزی، طرح گفته می شود؟

الف. بلند مدت      ب. کوتاه مدت      ج. استراتژیک      د. میان مدت

۲. کدام یک از موارد زیر از ویژگی های پروژه نیست؟

الف. هدف مشخص

ب. بکارگیری منابع و مهارت های گوناگون

ج. منحصر به فرد و تکراری

د. زمان شروع و پایان مشخص

۳. کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

الف. سازمان پروژه سازمانی است که تصمیم به اجرای پروژه می گیرد.

ب. منشور پروژه مدرکی است که مشخص می کند چه چیزهایی برای تحقق اهداف طرحهای تحقیقاتی ضروری است.

ج. برنامه مدیریت پروژه، مدرک رسمی و تأیید شده برای استفاده در مدیریت و کنترل عملیات پروژه می باشد.

د. در برنامه پروژه اهداف و نتایج کمی و کیفی حاصل از اجرای پروژه دیده نمی شود.

۴. کدام یک از عوامل زیر در روش آزمون هوشمند اهداف (SMART) وجود ندارد؟

الف. زمانبندی      ب. مورد توافق بودن      ج. مشخص بودن      د. آزمون پذیر بودن روشها

۵. چهار محور مشخصات نیازمندی های پروژه کدام است؟

الف. قوتها-فرصتها-ضعفها-تهدیدها

ب. بایدها و نبایدها-فرصتها-انتظارات ذینفعان و مشتریان پروژه-تهدیدها

ج. کیفیت-محدوده-زمان-هزینه

د. محدوده پروژه-منابع پروژه-انتظارات ذینفعان-استانداردها

۶. در کدامیک از مراحل چرخه زیست پروژه اهداف، نقشها و مرزهای پروژه مشخص می شود؟

الف. انسجام      ب. تکامل      ج. درگیری      د. شکل گیری

۷. انواع ریسک کدامند؟

الف. محدودیتی-فنی-زمان بندی      ب. زمان بندی-هزینه-محدودیتی

ج. کیفیتی-زمان بندی-هزینه      د. کیفیتی-فنی-هزینه



۸. در رابطه با منشور پروژه کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

- الف. تعیین عناصر پروژه باید در طول اجرای پروژه مشخص گردند تا در مستندات نهایی به دقت به ثبت رسیده و به سازمان پروژه ارائه گردد.
- ب. تهیه منشور پروژه، موارد ضروری کار در یک پروژه را قابل فهم می‌کند.
- ج. منشور پروژه اهداف استراتژیک پروژه را به صورت کلی مشخص می‌کند.
- د. بعد از تهیه منشور پروژه حتما باید ذینفعان پروژه شناسایی شوند تا بتوان هنگام برنامه‌ریزی منافع آنان را در نظر گرفت.

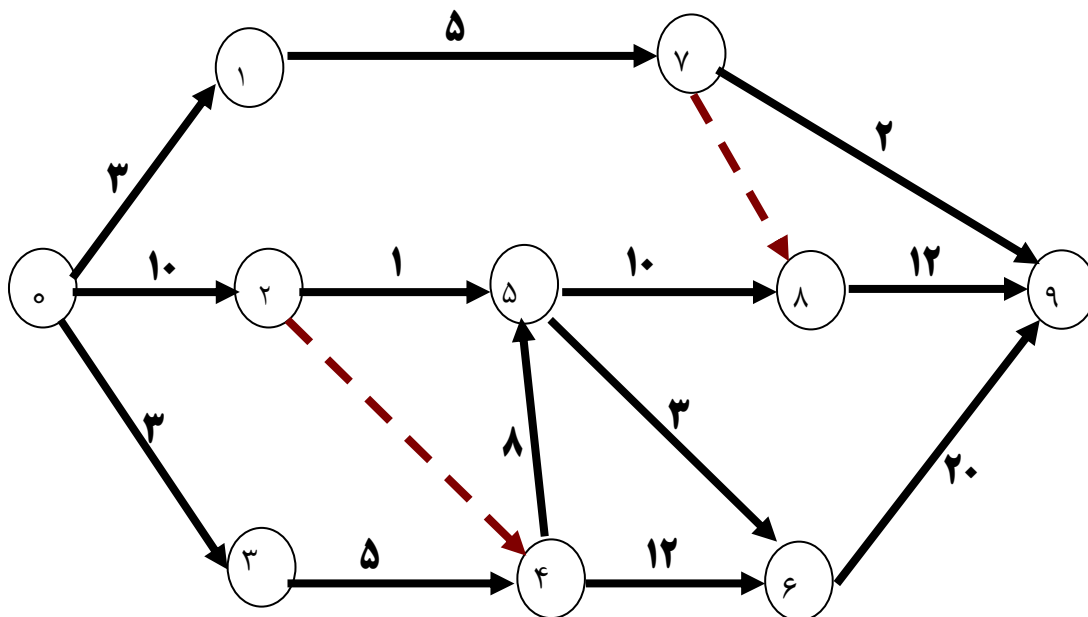
۹. مناسب‌ترین ساختار سازمانی پروژه کدام است؟

- الف. ماتریسی      ب. پروژه‌ای      ج. وظیفه‌ای      د. نیاز به اطلاعات بیشتر است
۱۰. .... سلسله مراتب ارقام قابل تحویل را تعریف می‌کند؟
- الف. ساختار شکست کار      ب. محدوده‌ی پروژه
- ج. طرح پروژه      د. برنامه‌ی پروژه

۱۱. حداکثر زمانی است که می‌توان یک فعالیت را به تأخیر انداخت بدون اینکه بر روی زمان‌بندی فعالیت‌های ما بعد تأثیر بگذارد؟

- الف. شناوری آزاد      ب. شناوری مستقل
- ج. شناوری کل      د. شناوری اطمینان

\*\* شبکه CPM نشان داده شده در شکل زیر مربوط به یک پروژه صنعتی است. با توجه به این شبکه به سوالات ۱۲ و ۱۳ پاسخ دهید:





۱۲. حداقل مدت زمان اجرای پروژه چند روز است؟

- الف. ۱۰      ب. ۳۳      ج. ۴۵      د. ۴۲

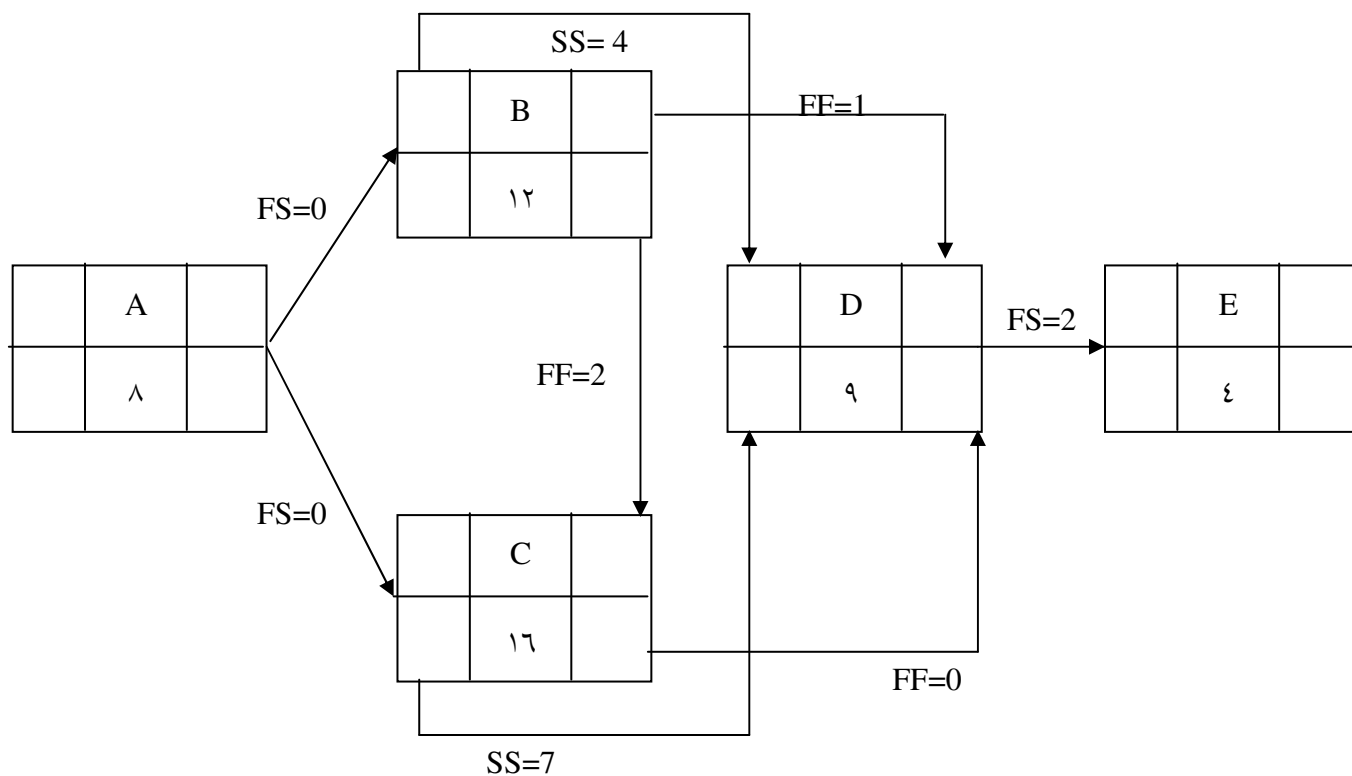
۱۳. مسیر بحرانی کدامیک از مسیرهای زیر است؟

- الف. ۹-۸-۵-۲-۰      ب. ۹-۶-۴-۲-۰      ج. ۹-۶-۴-۳-۰      د. ۹-۶-۵-۲-۰

۱۴. کدامیک از فعالیت‌های زیر بیشترین شناوری آزاد را دارند؟

- الف. ۹-۷      ب. ۷-۱      ج. ۳-۰      د. ۸-۵

\*\*شبکه همپوش زیر را در نظر بگیرید و به سوالات ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ پاسخ دهید.



۱۵. حداقل زمان اجرای پروژه چقدر است؟

- الف. ۲۸      ب. ۳۰      ج. ۲۶      د. ۳۲

۱۶. مقدار LF فعالیت B چقدر است؟

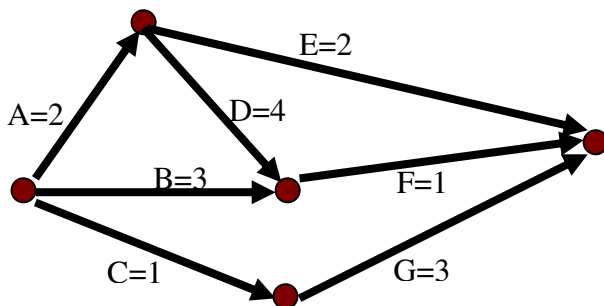
- الف. ۲۳      ب. ۲۲      ج. ۱۰      د. ۱۲

۱۷. شناوری اطمینان فعالیت B کدام است؟

- الف. صفر      ب. یک      ج. دو      د. سه



\*\*شبکه‌ی برداری و جدول مقادیر احتیاجات هر فعالیت به منابع P و Q را به صورت زیر را در نظر بگیرید و با توجه به الگوریتم تخصیص به سوالات ۱۸ و ۱۹ پاسخ دهید:



فعالیت	A	B	C	D	E	F	G	حداکثر موجودی هر منبع
منبع P	۲	۴	۰	۲	۰	۳	۰	۵
منبع Q	۰	۰	۳	۰	۵	۰	۴	۵

۱۸. زمان شروع فعالیت E روز چندم از زمان شروع پروژه می‌باشد (زمان شروع پروژه را یک در نظر بگیرید)؟

- الف. ۳      ب. ۵      ج. ۷      د. ۹

۱۹. پس از تخصیص منابع، کل زمان اجرای پروژه چند روز است (روز شروع پروژه را یک در نظر بگیرید)؟

- الف. ۷      ب. ۱۲      ج. ۱۰      د. ۸

۲۰. تسطیح منابع برای ..... به کار می‌رود.

- الف. منابع محدود      ب. منابع انسانی  
ج. منابع نامحدود      د. منابع مالی



۲۱. جدول فعالیت‌های یک پروژه به شرح زیر است تعداد منابع معادل فرضی مورد نیاز برای انجام فعالیت B و C چقدر است؟ (در روش برگس باید دو منبع به یک منبع معادل فرضی تبدیل شود)

ردیف	فعالیت	تعداد منبع مورد نیاز		مدت اجرا در ماه	پیش نیاز
		X	Y		
۱	A	۲	۴	۳	---
۲	B	۴	۴	۲	A
۳	C	۲	۶	۲	A
۴	D	۴	۲	۳	B و C
هزینه استفاده از منبع در ماه		۳۰۰	۹۰۰		

الف.  $B = 4$  و  $C = 3$  ب.  $B = 3.5$  و  $C = 3$  ج.  $B = 4$  و  $C = 3.5$  د.  $B = 4.5$  و  $C = 3.5$

۲۲. کدام یک از روش‌های زیر برای تأمین منابع مالی پروژه جزو روش‌های غیر استقراری است؟

الف. اعتبار اسنادی ب. بیع متقابل ج. یوزانس د. فاینانس

۲۳. در این روش اجرای پروژه کلیه مسئولیت‌های پروژه به عهده پیمانکار اصلی است؟

الف. پیمان بر اساس پیمانکاری مدیریت

ب. پیمان بر اساس بیع متقابل

ج. پیمان بر اساس احداث، بهره‌برداری و انتقال

د. پیمان بر اساس کلید در دست

۲۴. کدام یک از جملات زیر در مورد کنترل پروژه صحیح نیست؟

الف. علت اصلی کنترل، تغییر و تحولات در پروژه است.

ب. کنترل پروژه در واقع اطمینان از رسیدن به اهداف پروژه است.

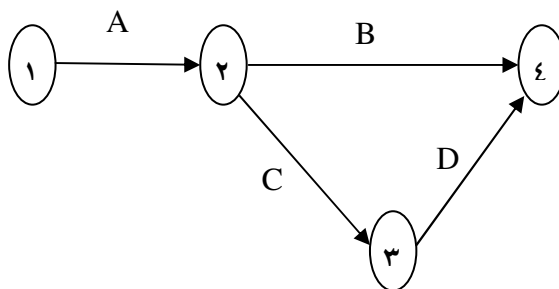
ج. سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت پروژه فقط در فاز کنترل پروژه کاربرد دارد.

د. انتخاب روش و فاصله زمانی گزارش‌ها به اهمیت پروژه بستگی دارد.



۲۵. نمودار شبکه زیر و جدول زمانی و هزینه آن را در نظر بگیرید. در قاعده درصد پیشرفت وزنی مطلوب است ضریب وزنی یکتای معادل فعالیت B با فرض اینکه (ضریب وزنی زمان ۰/۴ و هزینه برابر ۰/۶ باشد).

شناسه فعالیت	A	B	C	D
زمان (هفته)	۴	۳	۳	۲
هزینه (ده میلیون ریال)	۱۰	۲۰	۱۵	۵



د. ۲۸٪

ج. ۳۴٪

ب. ۳۸٪

الف. ۲۵/۳٪

۲۶. این شاخص نسبت درصد پیشرفت عملکردی واقعی را نسبت به درصد پیشرفت برنامه‌ای نشان می‌دهد؟

ب. شاخص عملکرد هزینه ای (CPI)

الف. شاخص عملکرد زمانی (SPI)

د. شاخص ضریب بحرانی (Cr)

ج. شاخص عملکرد زمان (TPI)

۲۷. چه موقع پروژه را خاتمه یافته تلقی می‌کنیم؟

الف. زمانی که تاییدیه رسمی پروژه را دریافت می‌کنیم.

ب. زمانی که گزارش نهایی پروژه را ارائه می‌نمائیم.

ج. زمانی که ارزیابی نهایی رسمی پروژه انجام شده.

د. زمانی که کلیه مسائل پروژه بررسی شده باشد.

۲۸. یکی از فصول استاندارد PMBOK که به شرح فعالیت های مورد نیاز جهت اطمینان از اینکه پروژه از تمامی کارهای مو

نیاز جهت اجرای موفقیت آمیز برخوردار است می‌پردازد؟

ب. مدیریت محدوده

الف. مدیریت یکپارچگی

د. مدیریت ریسک

ج. مدیریت کیفیت

۲۹. کدامیک از موارد زیر از فرآیندهای مدیریت کیفیت پروژه به حساب نمی‌آید؟

ب. تضمین کیفیت

الف. برنامه ریزی کیفیت

د. توسعه کیفیت

ج. کنترل کیفیت

۳۰. این مدیریت حاوی فرآیندهای مورد نیاز برای اطمینان از جمع آوری و توزیع و ذخیره سازی بازیافت و تنظیم نهایی

اطلاعات مربوط به پروژه می‌باشد؟

ب. مدیریت ارتباطات

الف. مدیریت اطلاعات

د. مدیریت یکپارچگی

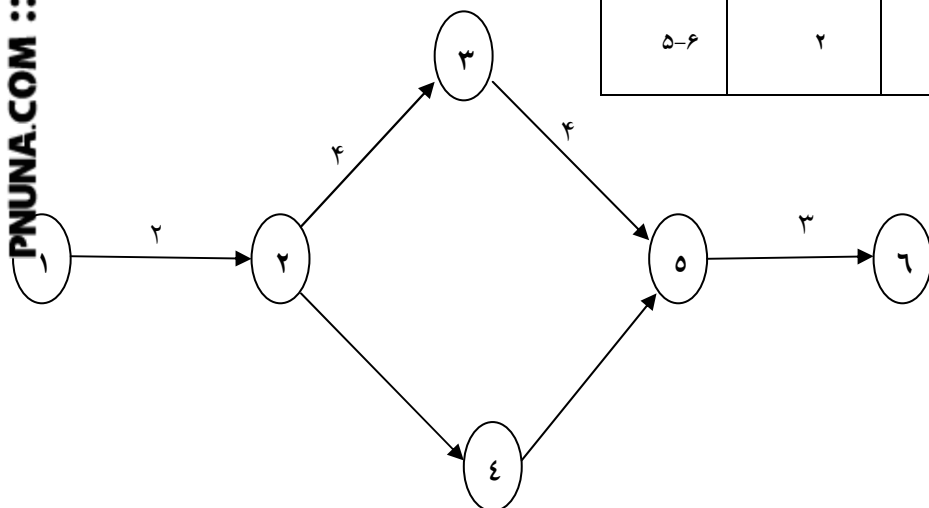
ج. مدیریت منابع انسانی



\*\*با توجه به نمودار شبکه‌ی فعالیت‌ها و جدول داده‌های زیر (در سیستم سه زمانه در دامنه ۰ تا ۱۰۰ درصد) به سوالات ۳۱ الی ۳۵ پاسخ دهید.

کد فعالیت	زمان (ماه)			محاسبات	
	خوش بینانه	محتمل‌تر	بدبینانه	میانگین	انحراف معیار
۱-۲	۱	۲	۳	۲	$\frac{۲}{۶}$
۲-۳	۲	۴	۶	۴	$\frac{۴}{۶}$
۲-۴	۲	۳	۷	A	$\frac{۵}{۶}$
۳-۵	۳	۴	۵	۴	B
۴-۵	۲	۳	۴	۳	$\frac{۲}{۶}$
۵-۶	۲	۳	۴	۳	$\frac{۲}{۶}$

خبرگزاری دانشجویان پیام نور :: PNUNA.COM



۳۱. مقادیر A و B از چپ به راست به ترتیب برابر است با:

- الف.  $\frac{۲}{۶}$  و ۴      ب.  $\frac{۴}{۶}$  و ۴      ج.  $\frac{۱}{۳}$  و  $\frac{۳}{۵}$       د.  $\frac{۲}{۳}$  و  $\frac{۳}{۵}$

۳۲. اگر مسیر بحرانی را ۱-۲-۳-۵-۶ بگیریم میانگین و انحراف معیار این مسیر کدام است (اعداد را تا یک رقم گرد کنید)

- الف.  $\frac{۰}{۹}$  و ۱۲      ب.  $\frac{۰}{۹}$  و ۱۳      ج.  $\frac{۱}{۱}$  و ۱۳      د.  $\frac{۱}{۱}$  و ۱۴

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: --

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری  
PNUNA.COM  
PNU News Agency



رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع (ستتی و تجمیع):

مهندسی مدیریت اجرایی (تجمیع: ۱۲۱۸۱۱۴)

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

۳۳. احتمال اینکه این پروژه در کمتر یا مساوی ۱۴ ماه تمام شود چقدر است؟

الف. ۸۶٪ ب. ۸۸٪ ج. ۹۸٪ د. ۹۵٪

۳۴. با احتمال ۹۰٪ پروژه حداکثر پس از چند ماه به اتمام خواهد رسید؟

الف. ۱۴/۱ ب. ۱۳ ج. ۱۱/۹ د. ۱۲/۵

۳۵. احتمال اینکه بتوان پروژه را در فاصله زمانی بین ۱۰ تا ۱۴ ماه به اتمام رساند حدوداً چقدر است؟

الف. ۹۵٪ ب. ۹۰٪ ج. ۸۴٪ د. ۸۶٪

۳۶. با توجه به نمودار منحنی زیست فرآیندهای مدیریت پروژه شروع و پایان فرآیندهای کنترلی در کدام محدوده‌ی زمانی است؟

الف. همزمان با فرآیندهای برنامه‌ریزی

ب. همزمان با فرآیندهای آغازین

ج. تقریباً همزمان با فاز اجرایی تا پایان پروژه

د. فقط همزمان با فرآیندهای اجرا

۳۷. مهمترین اصل در رسیدن به کیفیت در یک پروژه کدامیک از موارد زیر است؟

الف. داشتن طرح جامع کیفیت پروژه

ب. تعهد اعضای پروژه نسبت به کیفیت

ج. طرح مدیریت پروژه مناسب

د. میزان مشارکت کاربران پروژه

۳۸. در نظام فنی و اجرایی کشور این رویکرد به معنی شناسایی، درک و مدیریت فرآیندهای مرتبط با هم به عنوان یک سامانه تعریف شده است؟

الف. رویکرد کیفی ب. رویکرد اجرایی ج. رویکرد نتیجه‌گرا د. رویکرد سیستمی

۳۹. در نظام فنی و اجرایی به گردآوری اطلاعات عملکرد طرح یا پروژه در قالب برنامه‌ی طرح یا پروژه، سنجش عملکرد، ارائه گزارش و اطلاعات لازم گفته می‌شود؟

الف. پایش ب. ارزیابی ج. کنترل د. مدیریت

۴۰. کدامیک از قابلیت‌های زیر مستقیماً در نرم افزار MSP ۲۰۰۷ وجود ندارد؟

الف. امکان ارائه اطلاعات پروژه در وب

ب. ثبت قرارداد و سفارشات خرید

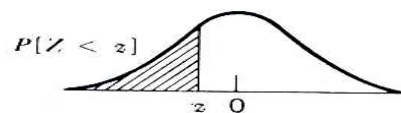
ج. اشتراک گذاری منابع در بانک منابع

د. امکان بودجه بندی و کنترل بودجه بین کلیه‌ی پروژه‌های سازمان





جدول ۴



احتمالهای نرمال استاندارد

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.5	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002
-3.4	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0002
-3.3	.0005	.0005	.0005	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0003
-3.2	.0007	.0007	.0006	.0006	.0006	.0006	.0006	.0005	.0005	.0005
-3.1	.0010	.0009	.0009	.0009	.0008	.0008	.0008	.0008	.0007	.0007
-3.0	.0013	.0013	.0013	.0012	.0012	.0011	.0011	.0011	.0010	.0010
-2.9	.0019	.0018	.0018	.0017	.0016	.0016	.0015	.0015	.0014	.0014
-2.8	.0026	.0025	.0024	.0023	.0023	.0022	.0021	.0021	.0020	.0019
-2.7	.0035	.0034	.0033	.0032	.0031	.0030	.0029	.0028	.0027	.0026
-2.6	.0047	.0045	.0044	.0043	.0041	.0040	.0039	.0038	.0037	.0036
-2.5	.0062	.0060	.0059	.0057	.0055	.0054	.0052	.0051	.0049	.0048
-2.4	.0082	.0080	.0078	.0075	.0073	.0071	.0069	.0068	.0066	.0064
-2.3	.0107	.0104	.0102	.0099	.0096	.0094	.0091	.0089	.0087	.0084
-2.2	.0139	.0136	.0132	.0129	.0125	.0122	.0119	.0116	.0113	.0110
-2.1	.0179	.0174	.0170	.0166	.0162	.0158	.0154	.0150	.0146	.0143
-2.0	.0228	.0222	.0217	.0212	.0207	.0202	.0197	.0192	.0188	.0183
-1.9	.0287	.0281	.0274	.0268	.0262	.0256	.0250	.0244	.0239	.0233
-1.8	.0359	.0351	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0301	.0294
-1.7	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
-1.6	.0548	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
-1.5	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0571	.0559
-1.4	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0721	.0708	.0694	.0681
-1.3	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
-1.2	.1151	.1131	.1112	.1093	.1075	.1056	.1038	.1020	.1003	.0985
-1.1	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
-1.0	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
-0.9	.1841	.1814	.1788	.1762	.1736	.1711	.1685	.1660	.1635	.1611
-0.8	.2119	.2090	.2061	.2033	.2005	.1977	.1949	.1922	.1894	.1867
-0.7	.2420	.2389	.2358	.2327	.2297	.2266	.2236	.2206	.2177	.2148
-0.6	.2743	.2709	.2676	.2643	.2611	.2578	.2546	.2514	.2483	.2451
-0.5	.3085	.3050	.3015	.2981	.2946	.2912	.2877	.2843	.2810	.2776
-0.4	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
-0.3	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
-0.2	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
-0.1	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247
-0.0	.5000	.4960	.4920	.4880	.4840	.4801	.4761	.4721	.4681	.4641



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: --

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری  
PNUNA.COM  
PNU News Agency



نام درس: مدیریت و کنترل پروژه  
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی صنایع (ستنی و تجمیع):  
مهندسی مدیریت اجرایی (تجمیع: ۱۲۱۸۱۱۴)  
کد سری سؤال: یک (۱)  
استفاده از: مجاز است.

ادامه جدول ۴

z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7703	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995
3.3	.9995	.9995	.9995	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9997
3.4	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9998
3.5	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998	.9998

خبرگزاری دانشجویان پیام نور :: PNUNA.COM