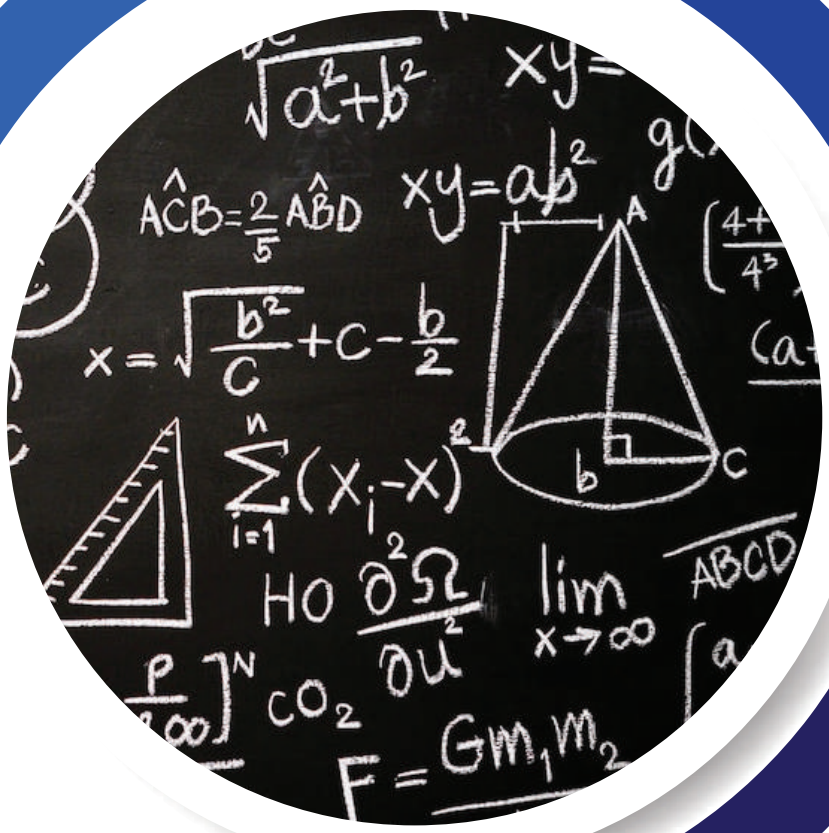
توقعات ليلة الإمتحان

أسئلة إمتحانات تجريبية



الرياضيات

الفصل الدراسي الثاني

2022 - 2023

12

معا صفوة
KuwaitTeacher.Com

(1) أثبت أن: $F(x) = 5 - \frac{1}{3}x^3$ هي مشتقة عكسية للدالة: $f(x) = -x^2$

ثم اكتب مشتقة عكسية أخرى لها.

البلاطي
عصر جديد للتعليم
New Era of Education
ALBALATY
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(2) أثبت أن: $F(x) = x^3 + 5x + 3$ هي مشتقة عكسية للدالة: $f(x) = 3x^2 + 5$ ثم اكتب الصورة العامة للمشتقة العكسية.

البلاطي
عصر جديد للتعليم
New Era of Education
ALBALATY
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(3) $\int \left(\frac{x^2-2}{x^2}\right)^2 dx$

(4) $\int \frac{x+1}{\sqrt[3]{x}+1} dx$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(5) $\int \frac{x^4-27x}{x^2-3x}\,dx$

(6) $\int \frac{x-1}{\sqrt{x}+1}\,dx$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(7) أوجد:

$$\int (x + 2) \sqrt[3]{x^2 + 4x - 1}\, dx$$

معلم الكويت
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

(8) أوجد:

$$\int \frac{5}{\sqrt{x}\,(\sqrt{x}+2)^3}\,dx$$

KuwaitTeacher.Com

(9) أوجد التكامل التالي:

$$\int x\,(2x - 1)^3\,dx$$

البلاطي
عصر جديد للتعليم
New Era of Education
ALBALATY
معلمي الكويت
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

(10) أوجد التكامل التالي:

$$\int x^5 \sqrt{3 + x^2}\ dx$$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(11) أوجد التكامل التالي:

$$\int x \sec^2 (x^2 + 2)\, dx$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(12) أوجد التكامل التالي:

$$\int \csc^5 x \cot x\, dx$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KuwaitTeacher.Com

(13) أوجد التكامل التالي:

$$\int \cot x \, dx$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(14) أوجد التكامل التالي:

$$\int x\cos x \, dx$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلم الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(15) أوجد التكامل:

$$\int (4x - 1) \ln x \, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(16) أوجد التكامل التالي:

$$\int 4xe^{-5x}\,dx$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(17) أوجد التكامل التالي:

$$\int \ln x\,dx$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلم الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(18) أوجد التكامل التالي:

$$\int x^2 \sin x \, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(19) أوجد التكاملات التالية:

1 $\int cos^3(2x-3)\,.\,sin(2x-3)\,dx$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 $\int (3+sin\,2x)^5\,cos\,2x\,dx$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KuwaitTeacher.Com

(20) أوجد التكامل التالي:

$$\int \frac{dx}{(\sin^2 x)\sqrt{1+\cot x}}$$

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.com

(21) أوجد:

$$\int x \sin(5x)\, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(22) أوجد:

$$\int x^2 \ln x^2 \, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(23) أوجد:

$$\int x^2 e^{2x-3}\, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(24) أوجد:

1 $\int \frac{3t^2 - 6t}{t^3 - 3t^2 + 8} dt$

.....

.....

.....

.....

.....

2 $\int \frac{x^3 + 4}{x} dx$

.....

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

(25) أوجد:

$$\int \frac{x^2 - 2}{2x^3 - 5x^2 - 3x}\, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(26) أوجد:

$$\int \frac{4x^2 - 4x + 1}{x^3 - 2x^2 + x}\, dx$$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(27) أوجد:

$$\int \frac{x^2 + 1}{x^3 + 4x^2}\, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(28) أوجد:

$$\int \frac{x^2 - 3x + 7}{x^2 - 4x + 4}\, dx$$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(29) أوجد:

1 $\int \frac{x^2 + 3x + 2}{(x - 3)^2}\, dx$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 $\int \frac{2x^2 + x + 3}{x^2 - 1}\, dx$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KuwaitTeacher.Com

(30) أوجد:

$$\int_{-3}^{4} |2x - 4| \, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(31) أوجد:

$$\int_{-2}^{3} (x \mid x \mid + 3) \, dx$$

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

(32) دون حساب قيمة التكامل أثبت أن:

$$\int_{3}^{5} (x^2 + x)dx \geq 0$$

KuwaitTeacher.Com

(33) أوجد قيمة $\int_1^5 (2 - 2x)dx$ بيانيا.

KuwaitTeacher.Com

(34) استعن برسم بيان الدوال لإيجاد:

$$\int_{-5}^{0} -\sqrt{25 - x^2}\ dx$$

KuwaitTeacher.Com

(35) استعن برسم بيان الدوال لإيجاد:

$$\int_{-3}^{3} \sqrt{9 - x^2}\ dx$$

KuwaitTeacher.Com

(36) أوجد:

$$\int_{-1}^{1} \frac{4}{x^2 - 4}\, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(37) أوجد:

$$\int_{-2}^{0} \frac{5x - 1}{x^2 + 2x - 3}\, dx$$

KuwaitTeacher.Com

(38) أوجد:

$$\int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan x \sec^2 x \; dx$$

KuwaitTeacher.Com

(39) أوجد:

$$\int_1^e \frac{\ln^6 x}{x}\, dx$$

معلمة الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(40) أوجد:

$$\int_0^{\frac{\pi}{4}} x\sec^2 x \; dx$$

KuwaitTeacher.Com

(41) أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f ومحور السينات في الفترة المبينة.

$f(x) = x^3 - 9x \quad , \quad [-2 , 1]$

KuwaitTeacher.Com

(42) أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f ومحور السينات في الفترة المبينة.

$f(x) = \cos x \quad , \quad [0 , \pi]$

KuwaitTeacher.Com

(43) أوجد مساحة المنطقة المحددة بالمنحنيين $g(x) = \sqrt[3]{x}$, $f(x) = x$

، والمستقيمين $x = 8$, $x = 1$

KuwaitTeacher.Com

(44) باستخدام التكامل المحدد أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بنصف الدائرة $y = \sqrt{r^2 - x^2}$

KuwaitTeacher.Com

(45) أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحنى الدالة f : $f(x) = \sqrt{x - 1}$

ومحور السينات في الفترة [1 , 5]

KuwaitTeacher.Com

(46) أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحنيي الدالتين $g(x) = \sqrt{x}$, $f(x) = x^2$

البلاطي عصر جديد للتعليم New Era of Education PLBALATY
معلم الكويت صفوة الكويت KuwaitTeacher.Com

(47) أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بكل من المستقيمات والمنحنيات التالية:

$$y_1 = \sqrt{x} \quad , \quad y_2 = 0 \quad , \quad x = 4$$

KuwaitTeacher.Com

(48) أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بين منحنيي الدالتين $g(x) = \frac{x}{2} + 2$, $f(x) = \frac{x^2}{2} + 1$

KuwaitTeacher.Com

(49) أوجد حجم المجسم الناتج من دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحنى الدالة f : $f(x) = x + 2$ والدالة g : $g(x) = -x + 3$ في الفترة $[-1 , 2]$

حالة خاصة

KuwaitTeacher.Com

(50) أوجد طول القوس من منحنى الدالة f : $f(x) = \frac{2}{9}(9 + 3x)^{\frac{3}{2}}$

في الفترة $[2 , 5]$

KuwaitTeacher.Com

(51) أوجد طول القوس من منحنى الدالة f : $f(x) = 5 + 2\sqrt{x^3}$

في الفترة $[0 , \frac{1}{3}]$

KuwaitTeacher.Com

(52) أوجد معادلة منحنى الدالة f الذي ميله عند أي نقطة $p(x , y)$ يساوي $3x^2 + x$ ويمر بالنقطة $(2 , 2)$

معلم الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(53) إذا كان ميل العمودي على منحنى الدالة f عند أي نقطة عليه (x , y) يساوي $\sqrt{5 - 4x}$ فأوجد معادلة المنحنى عندما يمر بالنقطة $A(-5 , 3)$

KuwaitTeacher.Com

(54) إذا كان ميل العمودي لمنحنى الدالة f عند أي نقطة عليه (x , y) هو $2x - 1$ فأوجد معادلة المنحنى علما بأنه يمر بالنقطة $B(1 , 0)$

KuwaitTeacher.Com

(55) حل المعادلات التفاضلية التالية:

$$y' - 2xy = 0$$

KuwaitTeacher.Com

(56) حل المعادلة التفاضلية:

1 $\frac{dy}{dx} = \frac{2y}{x}$

.....

.....

.....

.....

.....

2 $y' = -2y$ إذا كان $y = 3$ عند $x = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KuwaitTeacher.Com

(57)

1 - حل المعادلة: $2y' + y = 1$

2 - أوجد الحل الذي يحقق $y = 2$ عند $x = -1$

KuwaitTeacher.Com

(58) أوجد معادلة الماكفئ الذي رأسه نقطة الأصل وبؤرته $F(-4\ ,\ 0)$

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

(59) أوجد البؤرة والدليل لقطع مكافئ، ثم إرسم شكلا تقريبا لهذا القطع في كل مما يلي:

المعادلة: $y = \frac{x^2}{4}$

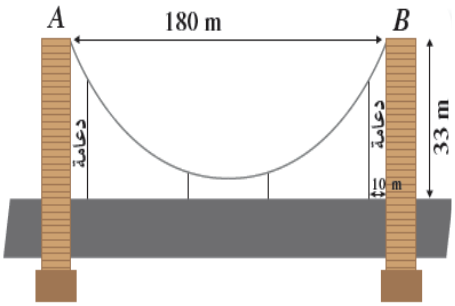
KuwaitTeacher.Com

(60) أوجد معادلة القطع المكافئ الذي رأسه نقطة الأصل ويمر بالنقطة $A(1\ ,\ 2)$ وخط تماثله x-axis

KuwaitTeacher.Com

(61) أوجد معادلـة القطـع المكافئ الذي رأسـه نقطة الأصل ومعادلة دليله $y = 1$

البلاطي عصر جديد للتعليم New Era of Education PLBALATY
معلم الكويت صفوة KuwaitTeacher.Com



(62) يصل سلك معدني متدل بين رأسي عمودي جسر. السلك المعدني هو على صورة قطع مكافئ. يبعد العمودان عن بعضهما مسافة 180m ويبلغ ارتفاع كل منهما 33m ، يبلغ أصغر ارتفاع للسلك عن الطريق العام 3m ، وضعت على الطريق دعامات للسلك المتدلي. أوجد طول الدعامة التي تبعد 10m عن أي من العمودين.

New Era of Education
PLBLATY
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(63) إذا كانت $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$ معادلة قطع ناقص فأوجد:

1 - رأسي القطع وطرفي المحور الأصغر.

2 - البؤرتين.

3 - معادلتي دليلي القطع.

4 - طول كل من المحورين ثم ارسم شكلا تقريبيا للقطع.

KuwaitTeacher.Com

(64) أوجد معادلة القطع الناقص الذي بؤرتاه F_2 (2 , 0) , F_1 (-2 , 0) وطول محوره الأكبر 6 . ثم ارسم شكلا تقريبيا لهذا القطع.

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(65) أوجد البؤرتين والرأسين وطول المحور الأكبر للقطع الناقص الذي معادلته: $x^2 + 4y^2 = 16$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(66) اكتب معادلة القطع الناقص الذي فيه:

$V_1 F_1 + V_1 F_2 = 10$ ، حيث إن V_1 هو نقطة على القطع الناقص،

F_2 و F_1 هما البؤرتين، علما أن $F_1 (3 , 0)$, $F_2 (-3 , 0)$

KuwaitTeacher.Com

(67) إذا كانت: $9y^2 - 25x^2 = 225$ معادلة قطع زائد فأوجد:

1 - رأسي القطع الزائد.

2 - البؤرتين.

3 - معادلتي دليلي القطع.

4 - طول كل من المحورين.

5 - معادلة كلا من الخطين التقاربين ثم ارسم شكلا تخطيطا للقطع.

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

(68) أوجد معادلة القطع الزائد الذي بؤرتاه F_2 (4 , 0) , F_1 (-4 , 0) ورأساه A_2 (2 , 0) , A_1 (-2 , 0) ثم أوجد معادلة كل من خطية المقاربين وارسم شكلا تقريبيا لهذا القطع.

Kuwait Teacher .Com

(69) أوجد معادلة القطع الزائد الذي أحد رأسيه $(0 , \frac{5}{4})$ ويمر بالنقطة $(-\sqrt{3} , -\frac{5}{2})$

KuwaitTeacher.Com

(70) أوجد معادلة القطع الزائد الذي مركزه $(0 , 0)$ وإحدى بؤرتيه $F(0 , \sqrt{34})$ ومعادلة أحد خطيه المقاربين هي: $y = \frac{3}{5}x$

KuwaitTeacher.Com

(71) أوجد الاختلاف المركزي للقطع الذي معادلته

$x^2 - 25y^2 = 1$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

(72) حدد نوع القطع في كل مما يلي ثم أوجد معادلته.

اختلاف المركزي ($e = 2$) ومعادلة أحد دليليه: $x = 1$

KuwaitTeacher.Com

(73) أوجد طول المحور الأكبر للقطع الناقص الذي اختلافه المركزي ($e = \frac{\sqrt{5}}{3}$) وطول محوره الأصغر 4 وحدات.

KuwaitTeacher.Com

(74) عند رمي حجر نرد مرة واحدة، إذا كان المتغير العشوائي X يعبر عن:
"مربع العدد الظاهر مطروحا منه 1 عندما يكون العدد الظاهر أصغر من 4 ، و 2-
لغير ذلك" فأوجد:

1 - فضاء العينة (S) وعدد عناصر $n(s)$

2 - مدى المتغير العشوائي X

3 - احتمال وقوع كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي X

4 - دالة التوزيع الاحتمالي f للمتغير العشوائي X

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

(75) لتكن الدالة f :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{3} & : \ 0 \le x \le 3 \\ 0 & : \ \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

1 - اثبت أن f هي دالة كثافة احتمال

2 - اثبت أن f تتبع التوزيع الاحتمالي المنتظم

3 - أوجد التوقع والتباين للدالة f

معلم الكويت
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

(76) إذا كان X متغيرا عشوائيا متصلا ودالة كثافة الاحتمال له هي:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2}{9}x & : 0 \le x \le 3 \\ 0 & : \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

أوجد:

1 - $p(0 < x \le 3)$ 2 - $p(x \ge 2)$ 3 - $p(x = 1)$

KuwaitTeacher.Com

(77) يبين الجدول التالي دالة التوزيع الإحتمالي f للمتغير العشوائي المتقطع X

أوجد:

1 - التوقع μ

2 - التباين σ^2

3 - الإنحراف المعياري σ

x	1	2	3	4	5
$f(x)$	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3

معا صفوة الكويت KuwaitTeacher.Com

(78) عند إلقاء قطعة نقود ثلاث مرات متتالية، إذا كان المتغير العشوائي X يعبر عن (عدد الكتابات).

فأوجد ما يلي:

a - فضاء العينة (S) وعدد عناصر $n(S)$

b - مدى المتغير العشوائي X

c - احتمال كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي X

d - دالة التوزيع الاحتمالي f للمتغير العشوائي X

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(79) الجدول التالي يبين دالة التوزيع الإحتمالي f للمتغير العشوائي المتقطع X
إذا كانت F دالة التوزيع التراكمي للمتغير العشوائي X
فأوجد:
$F(2)$, $F(3)$, $F(4)$, $F(4.5)$, $F(5)$, $F(7)$

x	3	4	5
$f(x)$	0.5	0.3	0.2

ALBALATY New Era of Education
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

(80) الجدول التالي يبين بعض قيم دالة التوزيع التراكمي F للمتغير العشوائي المتقطع X

أوجد:

a - $p(1 < x \leq 3)$ b - $p(2 < x \leq 5)$ c - $p(x > 2)$

x	1	2	3	5
$F(x)$	0.15	0.2	0.6	1

New Era of Education
DLBALATY
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(81) إذا كان z هو التوزيع الطبيعي المعياري للمتغير العشوائي X فأوجد:

a - $p(z \leq -0.55)$ b - $p(-2.2 \leq z \leq -1.6)$ c - $p(-1.3 \leq z \leq 0.28)$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

بعض القوانين في الصف الثاني عشر علمي

إذا كان X متغيراً عشوائياً متقطعاً له دالة التوزيع الاحتمالي f فإن

التباين للمتغير العشوائي يعطى بالصيغة :

التباين : $\sigma^2 = \sum(x_i^2 f(x)) - \mu^2$ حيث μ هو التوقع

الانحراف المعياري: $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$ (الجذر التربيعي الموجب للتباين)

خواص دالة التوزيع التراكمي للمتغير العشوائي X

(1) $P(X > a) = 1 - P(X \leq a) = 1 - F(a)$

(2) $P(a < X \leq b) = F(b) - F(a)$

إحتمال النجاح في X من المحاولات يعطى بالعلاقة (توزيع ذات الحدين)

$P(X = x) = f(x) = {}_nC_x \cdot p^x \cdot (1-p)^{n-x}$, $n \in z^+$

التوقع والتباين لتوزيع ذات الحدين

التوقع : $\mu = np$

التباين: $\sigma^2 = np(1-p)$

الانحراف المعياري : $\sigma = \sqrt{np(1-p)}$

دالة كثافة الاحتمال للتوزيع الاحتمالي المنتظم على $[a, b]$ هي:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{b-a} & : a \leq x \leq b \\ 0 & : \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

- التوقع (الوسط) للتوزيع الاحتمالي المنتظم هو: $\mu = \frac{a+b}{2}$
- التباين للتوزيع الاحتمالي المنتظم هو : $\sigma^2 = \frac{(b-a)^2}{12}$

القيمة المعيارية هي $\mathbb{Z} = \frac{x-\mu}{\sigma}$

معلمي الكويت
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

جدول التوزيع الطبيعي المعياري (z) لحساب قيم المساحات من اليسار

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.50000	0.50399	0.50798	0.51197	0.51595	0.51994	0.52392	0.52790	0.53188	0.53586
0.1	0.53983	0.54380	0.54776	0.55172	0.55567	0.55962	0.56356	0.56749	0.57142	0.57535
0.2	0.57926	0.58317	0.58706	0.59095	0.59483	0.59871	0.60257	0.60642	0.61026	0.61409
0.3	0.61791	0.62172	0.62552	0.62930	0.63307	0.63683	0.64058	0.64431	0.64803	0.65173
0.4	0.65542	0.65910	0.66276	0.66640	0.67003	0.67364	0.67724	0.68082	0.68439	0.68793
0.5	0.69146	0.69497	0.69847	0.70194	0.70540	0.70884	0.71226	0.71566	0.71904	0.72240
0.6	0.72575	0.72907	0.73237	0.73565	0.73891	0.74215	0.74537	0.74857	0.75175	0.75490
0.7	0.75804	0.76115	0.76424	0.76730	0.77035	0.77337	0.77637	0.77935	0.78230	0.78524
0.8	0.78814	0.79103	0.79389	0.79673	0.79955	0.80234	0.80511	0.80785	0.81057	0.81327
0.9	0.81594	0.81859	0.82121	0.82381	0.82639	0.82894	0.83147	0.83398	0.83646	0.83891
1.0	0.84134	0.84375	0.84614	0.84849	0.85083	0.85314	0.85543	0.85769	0.85993	0.86214
1.1	0.86433	0.86650	0.86864	0.87076	0.87286	0.87493	0.87698	0.87900	0.88100	0.88298
1.2	0.88493	0.88686	0.88877	0.89065	0.89251	0.89435	0.89617	0.89796	0.89973	0.90147
1.3	0.90320	0.90490	0.90658	0.90824	0.90988	0.91149	0.91309	0.91466	0.91621	0.91774
1.4	0.91924	0.92073	0.92220	0.92364	0.92507	0.92647	0.92785	0.92922	0.93056	0.93189
1.5	0.93319	0.93448	0.93574	0.93699	0.93822	0.93943	0.94062	0.94179	0.94295	0.94408
1.6	0.94520	0.94630	0.94738	0.94845	0.94950	0.95053	0.95154	0.95254	0.95352	0.95449
1.7	0.95543	0.95637	0.95728	0.95818	0.95907	0.95994	0.96080	0.96164	0.96246	0.96327
1.8	0.96407	0.96485	0.96562	0.96638	0.96712	0.96784	0.96856	0.96926	0.96995	0.97062
1.9	0.97128	0.97193	0.97257	0.97320	0.97381	0.97441	0.97500	0.97558	0.97615	0.97670
2.0	0.97725	0.97778	0.97831	0.97882	0.97932	0.97982	0.98030	0.98077	0.98124	0.98169
2.1	0.98214	0.98257	0.98300	0.98341	0.98382	0.98422	0.98461	0.98500	0.98537	0.98574
2.2	0.98610	0.98645	0.98679	0.98713	0.98745	0.98778	0.98809	0.98840	0.98870	0.98899
2.3	0.98928	0.98956	0.98983	0.99010	0.99036	0.99061	0.99086	0.99111	0.99134	0.99158
2.4	0.99180	0.99202	0.99224	0.99245	0.99266	0.99286	0.99305	0.99324	0.99343	0.99361
2.5	0.99379	0.99396	0.99413	0.99430	0.99446	0.99461	0.99477	0.99492	0.99506	0.99520
2.6	0.99534	0.99547	0.99560	0.99573	0.99585	0.99598	0.99609	0.99621	0.99632	0.99643
2.7	0.99653	0.99664	0.99674	0.99683	0.99693	0.99702	0.99711	0.99720	0.99728	0.99736
2.8	0.99744	0.99752	0.99760	0.99767	0.99774	0.99781	0.99788	0.99795	0.99801	0.99807
2.9	0.99813	0.99819	0.99825	0.99831	0.99836	0.99841	0.99846	0.99851	0.99856	0.99861
3.0	0.99865	0.99869	0.99874	0.99878	0.99882	0.99886	0.99889	0.99893	0.99896	0.99900
3.1	0.99903	0.99906	0.99910	0.99913	0.99916	0.99918	0.99921	0.99924	0.99926	0.99929
3.2	0.99931	0.99934	0.99936	0.99938	0.99940	0.99942	0.99944	0.99946	0.99948	0.99950
3.3	0.99952	0.99953	0.99955	0.99957	0.99958	0.99960	0.99961	0.99962	0.99964	0.99965
3.4	0.99966	0.99968	0.99969	0.99970	0.99971	0.99972	0.99973	0.99974	0.99975	0.99976
3.5	0.99977	0.99978	0.99978	0.99979	0.99980	0.99981	0.99981	0.99982	0.99983	0.99983
3.6	0.99984	0.99985	0.99985	0.99986	0.99986	0.99987	0.99987	0.99988	0.99988	0.99989
3.7	0.99989	0.99990	0.99990	0.99990	0.99991	0.99991	0.99992	0.99992	0.99992	0.99992
3.8	0.99993	0.99993	0.99993	0.99994	0.99994	0.99994	0.99994	0.99995	0.99995	0.99995
3.9	0.99995	0.99995	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99997	0.99997

KuwaitTeacher.Com

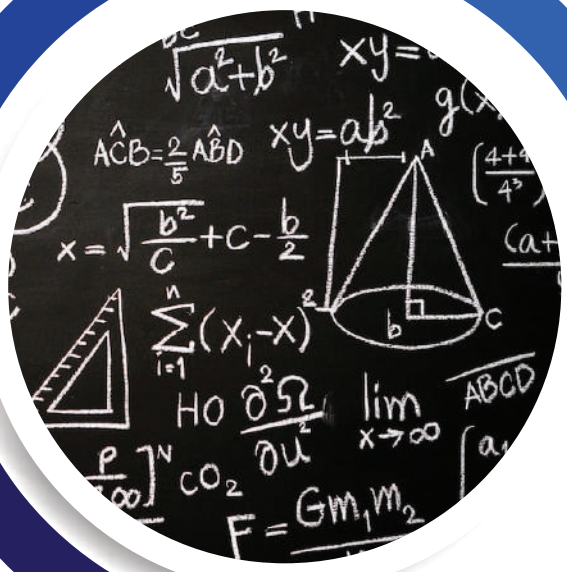
جدول التوزيع الطبيعي المعياري (ج) لحساب قيم المساحات من اليسار

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
−3.9	0.00005	0.00005	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00003	0.00003
−3.8	0.00007	0.00007	0.00007	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006	0.00005	0.00005	0.00005
−3.7	0.00011	0.00010	0.00010	0.00010	0.00009	0.00009	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008
−3.6	0.00016	0.00015	0.00015	0.00014	0.00014	0.00013	0.00013	0.00012	0.00012	0.00011
−3.5	0.00023	0.00022	0.00022	0.00021	0.00020	0.00019	0.00019	0.00018	0.00017	0.00017
−3.4	0.00034	0.00032	0.00031	0.00030	0.00029	0.00028	0.00027	0.00026	0.00025	0.00024
−3.3	0.00048	0.00047	0.00045	0.00043	0.00042	0.00040	0.00039	0.00038	0.00036	0.00035
−3.2	0.00069	0.00066	0.00064	0.00062	0.00060	0.00058	0.00056	0.00054	0.00052	0.00050
−3.1	0.00097	0.00094	0.00090	0.00087	0.00084	0.00082	0.00079	0.00076	0.00074	0.00071
−3.0	0.00135	0.00131	0.00126	0.00122	0.00118	0.00114	0.00111	0.00107	0.00104	0.00100
−2.9	0.00187	0.00181	0.00175	0.00169	0.00164	0.00159	0.00154	0.00149	0.00144	0.00139
−2.8	0.00256	0.00248	0.00240	0.00233	0.00226	0.00219	0.00212	0.00205	0.00199	0.00193
−2.7	0.00347	0.00336	0.00326	0.00317	0.00307	0.00298	0.00289	0.00280	0.00272	0.00264
−2.6	0.00466	0.00453	0.00440	0.00427	0.00415	0.00402	0.00391	0.00379	0.00368	0.00357
−2.5	0.00621	0.00604	0.00587	0.00570	0.00554	0.00539	0.00523	0.00508	0.00494	0.00480
−2.4	0.00820	0.00798	0.00776	0.00755	0.00734	0.00714	0.00695	0.00676	0.00657	0.00639
−2.3	0.01072	0.01044	0.01017	0.00990	0.00964	0.00939	0.00914	0.00889	0.00866	0.00842
−2.2	0.01390	0.01355	0.01321	0.01287	0.01255	0.01222	0.01191	0.01160	0.01130	0.01101
−2.1	0.01786	0.01743	0.01700	0.01659	0.01618	0.01578	0.01539	0.01500	0.01463	0.01426
−2.0	0.02275	0.02222	0.02169	0.02118	0.02068	0.02018	0.01970	0.01923	0.01876	0.01831
−1.9	0.02872	0.02807	0.02743	0.02680	0.02619	0.02559	0.02500	0.02442	0.02385	0.02330
−1.8	0.03593	0.03515	0.03438	0.03362	0.03288	0.03216	0.03144	0.03074	0.03005	0.02938
−1.7	0.04457	0.04363	0.04272	0.04182	0.04093	0.04006	0.03920	0.03836	0.03754	0.03673
−1.6	0.05480	0.05370	0.05262	0.05155	0.05050	0.04947	0.04846	0.04746	0.04648	0.04551
−1.5	0.06681	0.06552	0.06426	0.06301	0.06178	0.06057	0.05938	0.05821	0.05705	0.05592
−1.4	0.08076	0.07927	0.07780	0.07636	0.07493	0.07353	0.07215	0.07078	0.06944	0.06811
−1.3	0.09680	0.09510	0.09342	0.09176	0.09012	0.08851	0.08691	0.08534	0.08379	0.08226
−1.2	0.11507	0.11314	0.11123	0.10935	0.10749	0.10565	0.10383	0.10204	0.10027	0.09853
−1.1	0.13567	0.13350	0.13136	0.12924	0.12714	0.12507	0.12302	0.12100	0.11900	0.11702
−1.0	0.15866	0.15625	0.15386	0.15151	0.14917	0.14686	0.14457	0.14231	0.14007	0.13786
−0.9	0.18406	0.18141	0.17879	0.17619	0.17361	0.17106	0.16853	0.16602	0.16354	0.16109
−0.8	0.21186	0.20897	0.20611	0.20327	0.20045	0.19766	0.19489	0.19215	0.18943	0.18673
−0.7	0.24196	0.23885	0.23576	0.23270	0.22965	0.22663	0.22363	0.22065	0.21770	0.21476
−0.6	0.27425	0.27093	0.26763	0.26435	0.26109	0.25785	0.25463	0.25143	0.24825	0.24510
−0.5	0.30854	0.30503	0.30153	0.29806	0.29460	0.29116	0.28774	0.28434	0.28096	0.27760
−0.4	0.34458	0.34090	0.33724	0.33360	0.32997	0.32636	0.32276	0.31918	0.31561	0.31207
−0.3	0.38209	0.37828	0.37448	0.37070	0.36693	0.36317	0.35942	0.35569	0.35197	0.34827
−0.2	0.42074	0.41683	0.41294	0.40905	0.40517	0.40129	0.39743	0.39358	0.38974	0.38591
−0.1	0.46017	0.45620	0.45224	0.44828	0.44433	0.44038	0.43644	0.43251	0.42858	0.42465
−0.0	0.50000	0.49601	0.49202	0.48803	0.48405	0.48006	0.47608	0.47210	0.46812	0.46414

KuwaitTeacher.Com

أحرص على اقتناء مذكرات منصة البلاطي

- مذكرة شرح لكل درس.
- مذكرة أسئلة لكل درس.
- مذكرة إجابة أسئلة لكل درس.
- مذكرة امتحان لكل درس.
- مذكرة إجابة امتحان لكل درس.



منصة البلاطي

الرياضيات 12

الفصل الدراسي الثاني

2022 - 2023

استمتع بتجربة التعلم
مع منصة البلاطي

KuwaitTeacher.Com