تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر المتقدم اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/14

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر المتقدم في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/14math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر المتقدم في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/14math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر المتقدم اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade14

* لتحميل جميع ملفات المدرس محمود مراد اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

Grade11files

الرياضيات

الصف : الحادي عشر متقدم

الوحدة 11

الفصل الدراسي الثالث

2017-2016

almanahj.com/ae

إعداد : الاستاذ محمود مراد

السؤال الاول : إختر الاجابة المطلوبة من بين الاجابات الاربعة

1) $\lim_{x\to\infty} \frac{3x+1}{(2x-1)^2}$

$a)\ \frac{3}{4}$ $b)\ \frac{3}{2}$ $c)\ 0$ $d)\ \infty$

2) $\lim_{x\to-\infty} \frac{(2x+1)^2}{x^2-4}$

$a)\ 4$ $b)\ 2$ $c)\ 0$ $d)\ \infty$

3) $\lim_{x\to-\infty} \frac{3-4x^5}{x^2+4}$

$a)\ -4$ $b)\ 3$ $c)\ \infty$ $d)\ -\infty$

4) $\lim_{x\to2} \frac{4x}{(x-1)^2}$

$a)\ 4$ $b)\ 8$ $c)\ \infty$ $d)$ غير موجودة

5) $\lim_{x\to2} \frac{4x}{(x-2)^3}$

$a)$ غير موجودة $b)\ \infty$ $c)\ 2$ $d)\ 4$

6) $\lim_{x\to2} \frac{x^2-4}{2x-4}$

$a)\ 0$ $b)$ غير موجودة $c)\ 3$ $d)\ 2$

T.Mahmoud Murad T.Mahmoud.com/ae

7) $\lim_{x\to 1} \frac{x-1}{x^2+x-2}$

a) 2 b) 3 c) غير موجودة d) $\frac{1}{4}$

8) $\lim_{x\to 1} \frac{\sqrt{x}-1}{x^2-x}$

a) $\frac{1}{2}$ *b*) غير موجودة c) 2 d) 0

9) $\lim_{x\to 1} \frac{|x-1|}{x-1}$

a) 1 b) -1 c) 0 d) غير موجودة

10) $\lim_{x\to 0} \frac{sin(2x)}{x+sinx}$

a) 1 *b*) 0 *c*) غير موجودة *d*) $\frac{1}{2}$

11) $\lim_{x\to 0} \left(3 + xsin\frac{1}{x}\right)$

a) 0 *b*) غير موجودة c) 3 d) 4

12) $\lim_{x\to 0} \frac{sin(kx)}{5x} = \frac{3}{10}$ *أوجد قيمة* k *حيث*

a) 5 *b*) $\frac{3}{10}$ *c*) 1.5 *d*) 3

T.Mahmoud Murad
T.Mahmoud Murad/ae.almanahj.com

13) $\lim_{x\to 2}\sqrt{x-6}$

$a)\ 2$ $b)$غير موجودة $c)\ -2$ $d)\ -4$

---

14) $\lim_{h\to 0}\frac{f(2+h)-f(2)}{h}=8$ لتكن

فإن ميل العمودي على المماس لمنحنى f عند $x=2$ هو

$a)\ \frac{1}{8}$ $b)\ 8$ $c)\ -8$ $d)\ -\frac{1}{8}$

---

15) $f'(1)=$ فإن $f(x)=x^3-4x+1$ لتكن

$a)\ 1$ $b)\ -1$ $c)\ -2$ $d)\ 2$

---

16) لتكن $y=\frac{4}{x}$ فإن y' تساوي

$a)\ 4x^{-1}$ $b)\ x^{-1}$ $c)\ \frac{4}{x^2}$ $d)\ \frac{-4}{x^2}$

---

16) لتكن $f(1)=2\ f'(1)=6$; $y=x^2.f(x)$ فإن $=\left|\frac{dy}{dx}\right|_{x=1}$

$a)\ 15$ $b)\ 6$ $c)\ 12$ $d)\ 18$

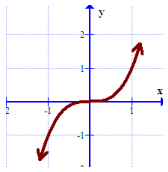
---

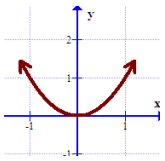
17) اذا كان مسار جسيم معرف $s(t)=4t^3+1\ m$ فإن السرعة اللحظية للجسيم عند $t=2\ s$

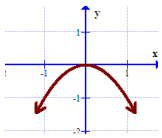
$a)\ 32$ $b)\ 33$ $c)\ 12$ $d)\ 48$

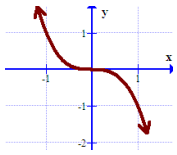
T.Mahmoud Murad alimanahj.com/ae

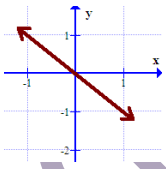
18) أيا من العبارات التالية مشتقة لبيان الدالة



$a)$ 

$b)$ 

$c)$ 

$d)$ 

19) اذا كانت $f(x) = x^3 - 3x$ حيث $0 \le x \le 4$ فإن القيمة الصغرى هي

$a)$ 0 $b)$ -2 $c)$ 1 $d)$ 4

20) قيم x التي تكون عندها الدالة $f(x) = x^2 - 2x - 3$ لها نقاط حرجة

$a)$ غير موجودة $b)$ $1, -3$ $c)$ $-1, 3$ $d)$ 1

21) العبارة $\int_0^2 (2x+1)dx$ تساوي

$a)$ $\lim_{n\to\infty} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{4i}{n} + 1\right)\frac{2}{n}$ $b)$ $\lim_{n\to\infty} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{4i}{n}\right)\Delta x$

$c)$ $\lim_{n\to\infty} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{4i}{n} - 1\right)\frac{4}{n}$ $d)$ $\lim_{n\to\infty} \sum_{i=1}^{n} (2x+1)\Delta x$

22) المساحة التقريبية بين منحنى الدالة $f(x) = x^2$ ***و محور السينات في الفترة*** $[0, 4]$ ***باستخدام التقريب اليميني تكون***

$a)$ أكبر من الفعلية $b)$ اصغر من الفعلية $c)$ يساوي الفعلية d) أكبر او يساوي الفعلية

23) المشتقة العكسية للدالة $f(x) = 6x^2$ هي

$a)$ $F(x) = 2x^3 + c$ $b)$ $F(x) = 12x$ $c)$ $f(x) = 6x^2$ $d)$ $6x^2 + c$

T.Mahmoud Murad
T.Mahmoudmurad.com

24) أوجد قيمة $\int_0^2 (2x+1)dx$

$a)\ 6$ $b)\ -6$ $c)\ x^2+x+5$ $d)\ 1$

25) معادلة المماس لمنحنى الدالة $f(x)=x^2$ عند x = 3

$a)\ y=x$ $b)\ y=6x-9$ $c)\ y-9=x-3$ $d)\ y-9=2(x-3)$

السؤال الثاني

أولا: أكمل العبارات التالية

1) $\lim_{x\to\infty}(e^x+1) = ------$ 2) $\lim_{x\to 0} e^x = -----$

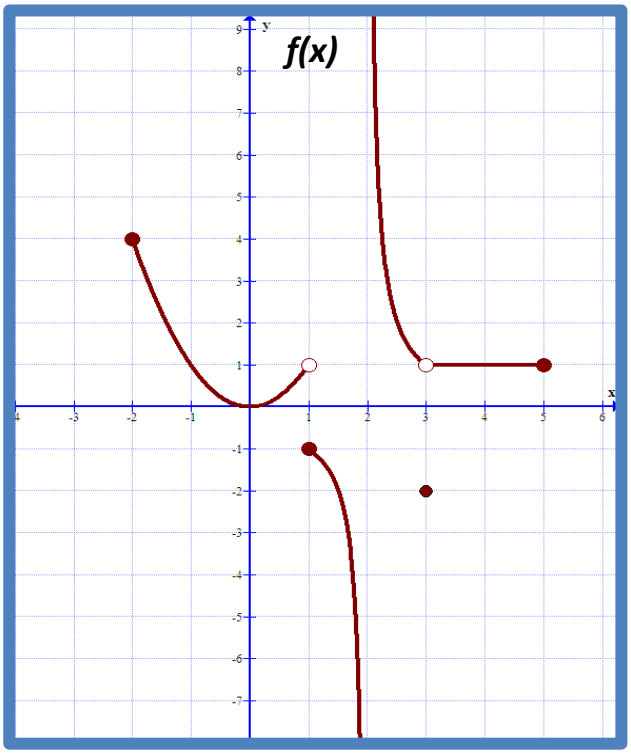
3) $\lim_{x\to 0} \frac{sin|x|}{x} ---------$, 4) $\lim_{x\to\frac{\pi}{2}} (4sinx+3) ----$

5) $\lim_{x\to 3^+} ln(2x-6) ------$, 6) $\lim_{x\to 0} \frac{xcosx}{x} -----$

7) $\lim_{x\to 0^-} \frac{1}{x} ----------$

T.Mahmoud Murad
T.Mahmoud Murad.com/ae

ثانيا : تامل الشكل $f(x)$ واجب



1) $\lim_{x\to 2^+} f(x)$ – – – – – – – –

2) $\lim_{x\to 3} f(x)$ – – – – – – – –

3) $\lim_{x\to -2^+} f(x)$ – – – – – – – –

4) $\lim_{x\to 2} f(x)$ – – – – – – – –

5) $\lim_{x\to 1} f(x)$ – – – – – – – –

6) $\lim_{x\to} f(x)$ – – – – – – – –

7) $\lim_{x\to 0} f(x)$ – – – – – – – –

السؤال الثالث : أجب عما يلي

1) $\lim_{x\to 4} \dfrac{x^2-3x-4}{\sqrt{2x+1}-3}$

T.Mahmoud Murad
T.Mahmoud@almanahj.com/ae

2) $\lim_{x\to 2} f(x)$; $f(x) = \begin{cases} \dfrac{x^2-4}{x^3-8} & ; \ x > 2 \\ 8 & ; \ x = 2 \\ \dfrac{x^2-x-2}{x^2-2x} & ; x < 2 \end{cases}$

3) اذا كانت $f(x) = 4x^2 + \dfrac{4}{x}$ فأوجد ميل القاطع المار بالنقطتين $(2, f(2))$, $(1, f(1))$

T.Mahmoud Murad
almanahj.com/ae

4) بإستخدام التعريف $m = \lim_{h \to 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$

أوجد ميل المماس لمنحنى $f(x) = x^2 + 1$ عند $x = 3$

---

5) اذا كان مسار جسيم معرف بـ $s(t) = t^3 - 3t^2\ m$ عند t ثانية فأوجد

أولا : السرعة المتوسطة للجسيم على $[1, 4]$

ثانيا : السرعة اللحظية للجسيم عند $t = 4\ sec$

T.Mahmoud Murad
almanar.com/ae

6)احسب المساحة التقريبية بين منحنى الدالة $f(x) = 1 - x^2$ ومحور السينات في الفترة $[-1\ ,1]$

بإستخدام التقريب المنتصفي إعتبر $n = 4$

6)احسب المساحة بين منحنى الدالة $f(x) = 1 - x^2$ ومحور السينات في الفترة $[-1\ ,1]$

بإستخدام نهاية ريمان

$$\int_a^b f(x)dx = \lim_{n\to\infty} \sum_{i=1}^{n} f(x_i)\Delta x$$

T.Mahmoud Murad
almanahj.com/ae

7) أوجد كل من

$\int (6x^3 + x^2 - 5)\ dx$

$\int_{-1}^{2} (3x^2 - 4x + 3)\ dx$

$\int \left(6x^{-3} + x^{\frac{1}{2}} - 5\right)\ dx$

$\int_{1}^{3} (6x^2 + 4x + 2)\ dx$

أوجد معادلة المماس و العمودي على المماس لمنحنى الدالة $f(x) = 1 - x^2 - 2x^3$

عند $x = -1$

T.Mahmoud Murad
almanahj.com/ae

T: Mahmoud Murad

السؤال الاول

أجرى معلم الرياضيات إختبار قصير و كانت النتائج موضحة في الجدول التالي

x الدرجة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
التكرار	1	2	3	2	18	20	5	4	2	3

تأمل الجدول ثم أجب

1)اشئ توزيع إحتمالي

2) أوجد متوسط التوزيع الاحتمالي

3) أوجد التباين والانحراف المعياري للتوزيع الاحتمالي

X										
P(X)										

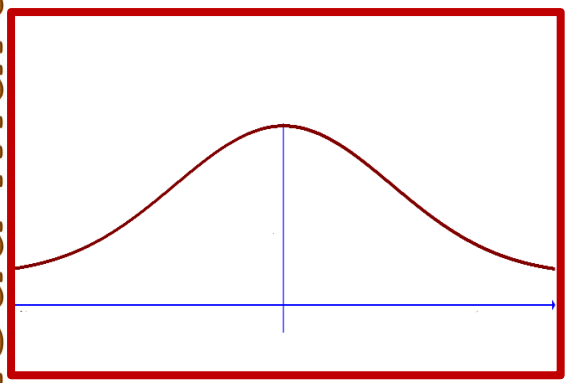
الدرجة x	P(x)	$(X-\mu)^2$	$(X-\mu)^2.P(X)$

x الدرجة	P(x)	x.p(x)

almanahj.com/ae

T: Mahmoud Murad

T: Mahmoud Murad



خواص التوزيع الطبيعي

1)متصل و متماثل بالنسبة للوسط
2) الوسط = الوسيط = المنوال (المساواة و المركزية)
3) يقترب المنحنى من المحور الافقي ولكن لا يمسه
4) المساحة اسفل المنحنى تساوي 1 او 100%

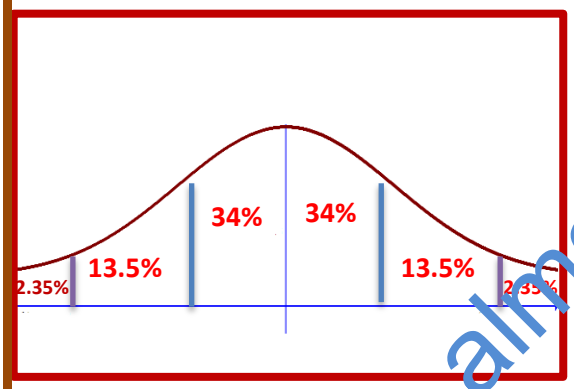
السؤال الثاني

يتوزع طول 880 طالب بمدرسة الشرق الثانوية طبيعيا بوسط 168 سم و انحراف معياري 6 سم
أجب بأستخدام القاعدة التجريبية في الاسفل

1) كم عدد الطلاب الذين يذيد طولهم عن 174 سم تقريبا

2) كم عدد الطلاب الذين يقل طولهم عن 156 سم تقريبا

3) ماالنسبة المئوية للطلاب الذين يتراوح طولهم بين 180 و 162 سم



almanahj.com/ae

T: Mahmoud Murad

T: Mahmoud Murad

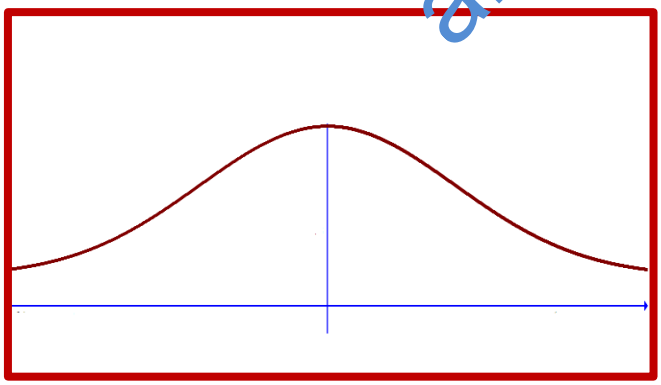
القيمة المعيارية

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

1) أوجد Z إذا كان $X = 32$, $\mu = 28$, $\sigma = 1.7$

2) أوجد X إذا كان $Z = 2.15$, $\mu = 39$, $\sigma = 0.4$

almanahj.com/ae



خواص التوزيع الطبيعي المعياري

هو توزيع طبيعي لقيم Z بمتوسط 0 وانحراف معياري 1

1) تقع المنطقة كلها بين Z=-3 و Z=3

2) الوسط 0 و الانحراف المعياري 1

3) يقترب المنحنى من المحور الافقي ولكن لا يمسه

4) المساحة اسفل المنحنى تساوي 1 او 100%

T: Mahmoud Murad

T: Mahmoud Murad

3) أجرى طبيب 7 عمليات جراحية متتالية من نفس النوع وكان إحتمال نجاح العملية الواحدة 0.92

فأوجد

أولا : إحتمال نجاح العملية الخامسة

ثانيا : احتمال نجاح أول خمس عمليات

$$p = n\,c\,r\; p^r\, q^{n-r}$$

almanahj.com/ae

T: Mahmoud Murad