تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

أكاديمية الجهة الشرقية

سلسلة 7:في درس الاشتقاق

السنة الأولى من سلك الباكالوريا مسلك الآداب والعلوم الانسانية

الأستاذ: نجيب عثماني

تمرين1: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=5x^2$

باستعمال التعريف أدرس اشتقاق الدالة f عند $x_0=1$

تمرين2: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=2x^2+1$

باستعمال التعريف أدرس اشتقاق الدالة f عند $x_0=3$

تمرين3: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=3x^2$

1) باستعمال التعريف أدرس اشتقاق الدالة f عند $x_0=2$

2) حدد معادلة المماس للمنحنى الممثل للدالة f عند $x_0=2$.

تمرين4: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=x^2-2x+1$

1. باستعمال التعريف بين أن الدالة f قابلة للاشتقاق عند $x_0=2$.
2. حدد معادلة المماس للمنحنى الممثل للدالة f عند $x_0=2$.

تمرين5: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي :

$f(x)=5x^2-2x+3$

1. باستعمال التعريف أدرس اشتقاق الدالة f عند $x_0=-2$
2. حدد معادلة المماس للمنحنى الممثل للدالة f عند $x_0=-2$.

تمرين6: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=\sqrt{x}$

1. باستعمال التعريف أدرس اشتقاق الدالة f عند $x_0=1$
2. حدد معادلة المماس للمنحنى الممثل للدالة f عند $x_0=1$.

تمرين7: حدد الدالة المشتقة للدالة f

في كل حالة من الحالات التالية :

1) $f(x)=2$ **2)** $f(x)=3x-5$ **3)** $f(x)=x^{10}$

4) $f(x)=2x^5$ **5)** $f(x)=4x^3-\frac{1}{2}x^2-1$

6) $f(x)=3x^2-6x-1$

7) $f(x)=(3x-5)\times(2x+1)$

8) $f(x)=6\sqrt{x}-4$ **9)** $f(x)=\frac{1}{5x-4}$

10) $f(x)=\frac{3x-2}{2x-1}$ **11)** $f(x)=(2x-1)^7$

12) $f(x)=\frac{5}{x}$

تمرين8: حدد الدالة المشتقة للدالة f في كل حالة من الحالات التالية

1) $f(x)=10$ **2)** $f(x)=6x+\frac{1}{2}$ **3)** $f(x)=x^5$

4) $f(x)=6x^3$ **5)** $f(x)=5x^2-3x+4$

6) $f(x)=x^2-3x+8$ **7)** $f(x)=(4x-1)\times(3x+5)$

8) $f(x)=2\sqrt{x}+1$ **9)** $f(x)=\frac{1}{2x+1}$

10) $f(x)=\frac{3x-1}{x+2}$ **11)** $f(x)=(3x+4)^3$

12) $f(x)=\frac{-3}{x}$

تمرين9: حدد الدالة المشتقة للدالة f في كل حالة من الحالات التالية :

1) $f(x)=11$ **2)** $f(x)=7x+15$ **3)** $f(x)=2x^3$

4) $f(x)=4x^4-\frac{1}{3}x^3-x+1$ **5)** $f(x)=\frac{1}{5}x^5-\frac{1}{4}x^4-4x-6$

6) $f(x)=\frac{3}{x}$ **7)** $f(x)=4\sqrt{x}-1$ **8)** $f(x)=\frac{1}{5x+7}$

9) $f(x)=\sqrt{x^2+8x}$ **10)** $f(x)=\frac{7x}{x^3+1}$

11) $f(x)=\frac{4x-3}{2x-1}$ **12)** $f(x)=(2x-1)^7$

تمرين10: حدد الدالة المشتقة للدالة f في كل حالة من الحالات التالية :

7) $f(x)=6\sqrt{x}-4$

8) $f(x)=\frac{x}{5x+4}$

9) $f(x)=\frac{2}{3x+2}$

10) $f(x)=\frac{4x-3}{3x-1}$

11) $f(x)=\frac{2x}{x+1}$

12) $f(x)=(3x-12)^7$

13) $f(x)=x\sqrt{x}$

14) $f(x)=(2x+1)(5x-3)$

تمرين11: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=x^2+2x-2$

1) حدد D_f 2) أحسب نهايات f عند محدات D_f

3) أدرس تغيرات 4) حدد جدول تغيرات f

تمرين12: حدد مطاريف الدالة f المعرفة كالتالي :

$f(x)=x^2-6x+1$

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

تمرين13: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=2x^2+x+1$

1) حدد D_f 2) أحسب نهايات f عند محدات D_f

3)أحسب مشتقة الدالة f و أدرس اشارتها 4) حدد جدول تغيرات f

5)حدد معادلة لمماس منحى الدالة f في النقطة الذي أفصولها $x_0=1$

6)حدد نقط تقاطع (C_f) مع محوري المعلم

7)حدد مطاريف الدالة f ان وجدت

8) أرسم (C_f) في معلم متعامد ممنظم

تمرين14: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي :

$f(x)=-x^2+2x+3$ أو $f(x)=-x^2+x$

1)حدد D_f 2) أحسب نهايات f عند محدات D_f

3)أحسب مشتقة الدالة f و أدرس اشارتها 4) حدد جدول تغيرات f

5)حدد معادلة لمماس منحى الدالة f في النقطة الذي أفصولها $x_0=1$

6)حدد نقط تقاطع (C_f) مع محوري المعلم

7)حدد مطاريف الدالة f ان وجدت

8) أرسم (C_f) في معلم متعامد ممنظم

تمرين15: نعتبر الدالة f

المعرفة كالتالي : $f(x)=x^2+2x-1$

1. حدد D_f حيز تعريف الدالة f
2. أحسب نهايات الدالة f عند محدات D_f
3. أحسب مشتقة الدالة f و أدرس إشارتها
4. حدد جدول تغيرات الدالة f
5. حدد معادلة لمماس المنحني (C_f) الممثل للدالة f في النقطة A التي أفصولها $x_0=1$
6. حدد نقط تقاطع المنحني (C_f) الممثل للدالة مع محوري المعلم.
7. حدد مطا ريف الدالة f ادا وجدت
8. أرسم المنحني (C_f) الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم $(o,\vec{i},\vec{j})$