وزارة التربية والتعليم
منطقة دبي التعليمية
مدرسة المعارف للتعليم الثانوي

الصف: الثاني عشر العام
المادة : الرياضيات (ف3)
التاريخ : - -2018
مدرس المادة : محمد نمر

مراجعة الوحدة الثانية عشر

اسم الطالب :.....الشعبة( )

رؤيتنا : الزيادة في اعداد الطالب في نظام التعليم العام لحياة منتجة في عالم دائم التغيير لتحقيق التنمية المستدامة لمجتمع الامارات

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1) ما قيمة $\lim_{x\to 5}(4x-10)$

$a)\ 10$ $b)\ 5$

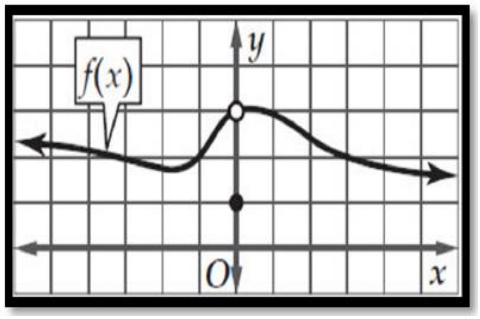
$c)\ -10$ $d)\ 20$

2) اذا كانت $f(x)=\begin{cases}x^3+3\ ,x<1\\2x+1\ ,x\geq 1\end{cases}$ فان $\lim_{x\to 1+} f(x)$ تساوي

$a)\ 1$ $b)\ 3$

$c)\ 4$ $d)$ النهاية غيرموجودة

3) من الشكل المقابل فان $\lim_{x\to 0} f(x)$ تساوي



$a)\ 1$ $b)\ 0$

$c)\ 3$ $d)$ النهاية غيرموجودة

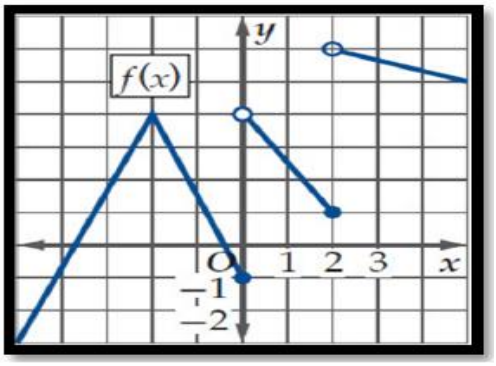
الأستاذ محمد نمر - مدرسة المعارف للتعليم الثانوي -12 العام

4) ما قيمة $\lim_{x\to 2} \frac{x^2-4}{2-x}$ تساوي

$a)\ -2$ $b)\ -4$

$c)\ 4$ $d)$ غيرموجودة

5) من الشكل فان $\lim_{x\to -2} f(x)$ تساوي



$a)\ -2$ $b)\ -4$

$c)\ 4$ $d)$ غيرموجودة

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

$a)\ \frac{1}{3}$ $b)\ \frac{4}{5}$

$c)\ \frac{-4}{3}$ $d)\infty$

7) ما قيمة $\lim_{x\to -\infty} (\frac{1}{x^2}-3)$ تساوي

$a)\ -\infty$ $b)\ -3$

$c)$غيرموجودة $d)\infty$

8) ما قيمة $\lim_{x\to 6} \frac{\sqrt{x+3}-3}{x-6}$ تساوي

$a)\ 0$ $b)6$

$c)$غيرموجودة $d)\ \frac{1}{6}$

الأستاذ محمد نمر - مدرسة المعارف للتعليم الثانوي -12 العام

9) ما قيمة $\lim_{x\to 2} \sqrt{x+3}$ تساوي

$a)\ \sqrt{3}$ $b)\ \sqrt{5}$

$c)$غيرموجودة $d)\ 2$

10) الحد الثاني للمتتالية $a_n = \frac{3n+1}{n^2+4}$ يساوي

$a)\ \frac{7}{8}$ $b)\ \frac{1}{4}$

$c)\ 7$ $d)\ 2$

11) ميل المماس لمنحنى الدالة $f(x) = x^2 - 3x + 5$ عند $x = 1$

$a)\ 3$ $b)\ 1$

$c)\ -1$ $d)\ -3$

12) معادلة المماس لمنحنى الدالة $f(x) = -2x^3$ عند $x = 0$

$a)\ y = x$ $b)\ y = -x$

$c)\ y = x - 2$ $d)\ y = -x + 2$

13) أحد القوانين الاتية هو قانون للمشتقة الأولى للدالة $f(x)$

$a)\ \lim_{h\to 0} \frac{f(x-h)-f(x)}{h}$ $b)\ \lim_{h\to 0} \frac{f(x-h)+f(x)}{h}$

$c)\ \lim_{h\to 0} \frac{f(x+h)-f(x)}{h}$ $d)\ \lim_{h\to 0} \frac{f(x+h)+f(x)}{h}$

الأستاذ محمد نمر - مدرسة المعارف للتعليم الثانوي -12 العام

14) ما قيمة $\lim_{x\to\infty} \frac{3-x^2}{x^3-2x}$

$a)\ 0$ $b)\ \frac{-3}{2}$

$c)\ 3$ $d)\ -1$

15) اذا كانت $f(x)=(2x+1)(3-x)$ فان $f'(1)=$

$a)\ 0$ $b)1$

$c)\ 2$ $c)\ 4$

16) اذا كانت $f(w)=\frac{w+w^4}{w^2}$ فان $f'(w)=$

$a)\ f'(w)=\frac{-1}{w^2}+2w$

$b)\ f'(w)=\frac{1}{w^2}+2w$

$c)\ f'(w)=\frac{1+2w}{w^2}$

$b)\ f'(w)=\frac{1+4w^3}{2w}$

17) $\sum_{i=1}^{n} i$ يساوي

$a)\ \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ $b)\ \frac{n(n+1)}{2}$

$c)\ \frac{n(n-1)}{2}$ $d)\ \frac{n(n-1)(2n-1)}{6}$

18) اذا كانت $f(x)=\sqrt{2x}$ فان $f'(x)=$

$a)\ \sqrt{2}$ $b)\ \frac{1}{x}$

$c)\ \frac{1}{\sqrt{2x}}$ $d)\ \frac{1}{2\sqrt{2x}}$

الأستاذ محمد نمر - مدرسة المعارف للتعليم الثانوي -12 العام

19) معتمدا على الجدول للدالة $f(x)$ فان $\lim_{x\to 2} f(x)$ تساوي

	x تقترب من 2 ←				x تقترب من 2 →		
x	1.9	1.99	1.999	2	2.001	2.01	2.1
$f(x)$	3.9	3.99	3.999		4.001	4.01	4.1

$a)$غير موجودة $\quad b)\ 4$

$c)\ 3.999 \quad d)4.001$

20) ما مشتقة $f(x) = 5\sqrt[3]{x^8}$

$a)f'(x) = 225\ x^{\frac{5}{3}} \quad b)f'(x) = \frac{40}{3}\ x^{\frac{5}{3}}$

$c)f'(x) = 225\ x^{\frac{8}{3}} \quad d)f'(x) = \frac{40}{3}\ x^{\frac{8}{3}}$

21) قرب مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $f(x) = -x^2 + 12x$ والمحور x على الفترة $[0,12]$ باستعمال 4 مستطيلات مستعملا الطرف الأيمن لقاعدة كل مستطيل لتحديد ارتفاعه

$a)$270 وحدة مربعة

$b)$286 وحدة مربعة

$c)$280 وحدة مربعة

$d)$276 وحدة مربعة

22) ينتج مصنع 2000 قميص يوميا تعطى تكلفة زيادة الإنتاج من 2000 قميص الى 5000 قميص يوميا بالتكامل $\int_{2000}^{5000} (20 - 0.004x)dx$ ما قيمة الزيادة بالتكلفة ؟

$a)2400 \quad b)50000$

$c)5000 \quad d)\ 18000$

الأستاذ محمد نمر - مدرسة المعارف للتعليم الثانوي -12 العام

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

$a) F(x) = 2x + c$ $b) F(x) = x^2 + c$

$c) F(x) = -2x + c$ $d) F(x) = -x^2 + c$

24) احسب التكامل $\int (2x - 6x^2)dx$

$a)\ 2x - 6x^2 + c$ $b)\ x + 2x^3 + c$

$c)\ x - 2x^3 + c$ $d)\ x - 3x^3 + c$

25) اذا كان $\lim_{x \to 1} (2x^2 + a\,x) = 8$ اوجد قيمة a

$a)\ 6$ $b)\ 8$

$c)\ 10$ $d) -6$

26) اذا كان $\int_0^2 k\,x dx = 6$ ، فما قيمة k

$a)\ 1$ $b)\ 3$

$c)\ 2$ $d)\ 4$

27) القيمة العظمى للدالة $f(x) = 2x^2 - 8x + 5$ على الفترة $[1, 5]$

$a)\ 5$ $b)\ 15$

$c)\ 8$ $d)\ 1$

الأستاذ محمد نمر - مدرسة المعارف للتعليم الثانوي - 12 العام

السؤال الثاني :

28) استعمل النهايات لايجاد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة والمحور X والمعطاه بالتكامل المحدد في $\int_0^3 xdx$

29) اوجد معادلة السرعة اللحظية $v(t)$ اذا كان مسار جسم ما محددا بالتعبير $h(t)$ عند أي لحظة زمنية t. $h(t) = 10t^2 - 7t^3$

0 $\lim_{x \to 0} \frac{\frac{1}{x+3} - \frac{1}{3}}{x}$

$a) 0$ $b) -\frac{1}{9}$

$c) \frac{1}{9}$ $d)$ غير موجودة

انتهت الاسئلة

الأستاذ محمد نمر - مدرسة المعارف للتعليم الثانوي -12 العام