ثانوية الرازي التأهيلية نيابة ورزازات	رائز تشخيصي الثانية باكالوريا علوم تجريبية	الإسم: .... القسم:	النقطة:

واحدة فقط من الأجوبة المقترحة لكل سؤال صحيحة ✻ ضع علامة X على المقترح الصحيح ✻ إجابة صحيحة1+، إجابة خاطئة أو غياب الجواب 0.

1 النهاية $\lim_{x\to+\infty}\frac{2x^2+5x+1}{8x^3+2}$ تساوي: ❑$^2/_8$ ❑0 ❑$+\infty$

2 النهاية $\lim_{x\to1}\frac{x^2-1}{x-1}$ تساوي: ❑$-\infty$ ❑1 ❑2

3 النهاية $\lim_{\substack{x\to3\\x>3}}\frac{x}{3-x}$ تساوي: ❑$-\infty$ ❑$+\infty$ ❑$^1/_3$

4 النهاية $\lim_{x\to0}\frac{\sqrt{1+x^2}-1}{x}$ تساوي: ❑0 ❑$+\infty$ ❑-1

5 النهاية $\lim_{x\to+\infty}\sqrt{x+1}-\sqrt{x}$ تساوي: ❑$-\infty$ ❑$+\infty$ ❑0

6 النهاية $\lim_{x\to-\infty}\sqrt{9x^2+x}-2x$ تساوي: ❑$-\infty$ ❑$+\infty$ ❑2

7 لتكن f دالة عددية بحيث $(\forall x\in[0,+\infty[\ x^2-x\le f(x)\le x^2+x)$. لدينا:

❑ $\lim_{x\to+\infty}f(x)=-\infty$ ❑ $\lim_{x\to0}(f(x)-x)=0$ ❑ $\lim_{x\to+\infty}\frac{f(x)}{x}=0$

8 مشتقة الدالة f المعرفة بـ $f(x)=\frac{3x+1}{x^2-1}$ هي: ❑$\frac{-3x^2-2x-3}{(x^2-1)^2}$ ❑$\frac{3x^2-2x+3}{(x^2-1)^2}$ ❑$\frac{-3x^2+2x+3}{(x^2-1)^2}$

9 مشتقة الدالة f المعرفة بـ $f(x)=x\sqrt{x+1}$ هي: ❑$\frac{3x-2}{\sqrt{x+1}}$ ❑$\frac{3x+2}{2\sqrt{x+1}}$ ❑$\frac{3x-2}{2\sqrt{x+1}}$

10 مشتقة الدالة f المعرفة بـ $f(x)=(x^2-1)^2+\frac{1}{x}$ هي: ❑$\frac{4x^5+x^3}{x^2}$ ❑$\frac{3x^5-x^3}{x^2}$ ❑$\frac{4x^5-4x^3-1}{x^2}$

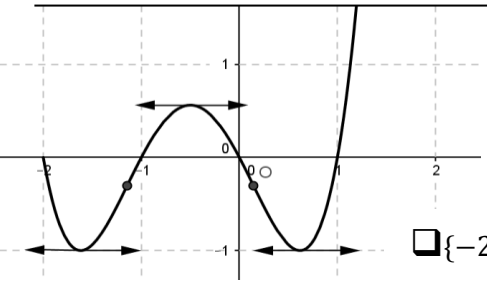
11 معادلة مماس منحنى الدالة f المعرفة بـ $f(x)=3x-x^3$ في النقطة ذات الأفصول $x_0=0$ هي:

❑$y=3x$ ❑$y=3x-3$ ❑$y=x+3$

12 مجموعة تعريف الدالة f المعرفة بـ $f(x)=\frac{-3}{\sqrt{4-x^2}}$ هي: ❑$]-\infty,-2[\cup]2,+\infty[$ ❑$]-\infty,-2[\cup]-2,+\infty[$ ❑$]-2,2[$

الأسئلة من 13 حتى 16 تهم نفس الدالة

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $[-2,+\infty[$ بمنحناها الممثل في الشكل التالي:



13 مجموعة حلول المعادلة $f(x)=0$ هي: ❑$\{-2,-1,0,1\}$ ❑$\{-2,-1,0,\frac{1}{2}\}$ ❑$\{-2,-\frac{1}{2},0,1\}$

14 عدد حلول المعادلة $f'(x)=0$ هو: ❑1 ❑2 ❑3

15 عدد نقط انعطاف منحنى الدالة f هو: ❑0 ❑1 ❑2

16 المعادلة $f(x)=x$ لكل x من $[-2,+\infty[$: ❑ ليس لها حل ❑ لها حلين ❑ لها حل وحيد

17 $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ متتالية هندسية أساسها $q=-2$ و حدها الأول $u_0=-1$. الحد u_6 يساوي: ❑-64 ❑-85 ❑34

18 عدد الحدود من الحد u_{11} إلى الحد u_{64} هو : ❑55 ❑54 ❑53

19 $(v_n)_{n\in\mathbb{N}}$ متتالية حسابية بحيث: $v_1=3$ و $v_4=8$ أساس هذه المتتالية هو: ❑3/5 ❑5/3 ❑1/5

20 $(w_n)_{n\in\mathbb{N}}$ متتالية بحيث $\frac{w_{n+1}}{w_n}=\frac{1}{2}$ و $w_n>0$. المتتالية $(w_n)_{n\in\mathbb{N}}$ متتالية : ❑ تناقصية ❑ تزايدية ❑ ثابتة

ذ. لطرش عبد الكبير