المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين فاس_مكناس المديرية الإقليمية مولاي يعقوب	**تقويم تشخيصي** الثانية بكالوريا علوم فيزيائية	ثانوية أحمد زكي العلوي التأهيلية الموسم الدراسي : 2019/2020 الأستاذ : بفوناس محمد	النقطة :

1) النهاية $\lim_{x\to 1}\frac{x^3-1}{x^2-1}$ تساوي :

- ❒ $+\infty$
- ❒ $\frac{3}{2}$
- ❒ 0

2) النهاية $\lim_{x\to+\infty}\frac{2x^4+x^3+1}{3x^5+2x+3}$ تساوي :

- ❒ $+\infty$
- ❒ $-\infty$
- ❒ 0

3) النهاية $\lim_{x\to 3^+}\frac{2x+5}{x-3}$ تساوي :

- ❒ $+\infty$
- ❒ $-\infty$
- ❒ 0

4) النهاية $\lim_{x\to+\infty}\sqrt{x^2+3x+1}-x$ تساوي :

- ❒ $+\infty$
- ❒ $-\infty$
- ❒ $\frac{3}{2}$

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 :

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

8) مشتقة الدالة f المعرفة ب $f(x)=3x^2-6x+2$ هي :

- ❒ $f'(x)=6x-6$
- ❒ $f'(x)=5x-6$
- ❒ $f'(x)=3x-6$

9) مشتقة الدالة g المعرفة ب $g(x)=\frac{3x+1}{x^2-1}$ هي :

- ❒ $g'(x)=\frac{-3x^2-2x-3}{(x^2-1)^2}$
- ❒ $g'(x)=\frac{3x^2-2x+3}{(x^2-1)^2}$
- ❒ $g'(x)=\frac{-3x^2+2x+3}{(x^2-1)^2}$

10) مشتقة الدالة h المعرفة ب $h(x)=x\sqrt{x+1}$ هي :

- ❒ $h'(x)=\frac{3x-2}{\sqrt{x+1}}$
- ❒ $h'(x)=\frac{3x+2}{2\sqrt{x+1}}$
- ❒ $h'(x)=\frac{3x-2}{2\sqrt{x+1}}$

11) معادلة مماس منحنى الدالة f المعرفة ب $f(x)=x^3+2x-1$ في النقطة ذات الأفصول 0 هي :

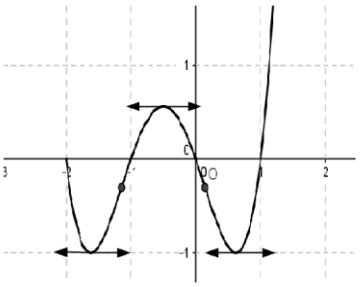
- ❒ $y=2x-1$
- ❒ $y=2x$
- ❒ $y=-2x+1$

12) مجموعة تعرف الدالة المعرفة ب $f(x)=\frac{-3}{\sqrt{9-x^2}}$ هي :

- ❒ $D_f=]-3;3[$
- ❒ $D_f=]-\infty;-3[\cup]-3;+\infty[$
- ❒ $D_f=]-\infty;-3[\cup]3;+\infty[$

الاسئلة من 13 الى 16 تهم نفس الدالة .

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على المجال $]-2;+\infty[$.



13) مجموعة حلول المعادلة $f(x)=0$ هي :

- ❒ $\{-2;-1;0;1\}$
- ❒ $\left\{-2;-1;0;\frac{1}{2}\right\}$
- ❒ $\left\{-2;-\frac{1}{2};0;1\right\}$

14) عدد حلول المعادلة $f'(x)=0$ هو :

- ❒ 1
- ❒ 2
- ❒ 3

15) عدد نقط إنعطاف 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) $(u_n)_n$ متتالية حسابية أساسها $r=4$ وحدها الأول $u_0=-6$ الحد u_7 يساوي :

- ❒ 5
- ❒ 13
- ❒ 22

18) عدد الحدود من الحد u_{12} الى الحد u_{65}

- ❒ 54
- ❒ 53
- ❒ 55

19) $(v_n)_n$ متتالية هندسية أساسها $q=\frac{1}{2}$ وحدها الأول $v_0=3$. الحد v_3 يساوي :

- ❒ $\frac{-1}{8}$
- ❒ $\frac{3}{8}$
- ❒ $\frac{5}{8}$

20) $(u_n)_n$ متتالية بحيث $\frac{u_{n+1}}{u_n}=\frac{2}{3}$ و $u_n>0$. المتتالية $(u_n)_n$:

- ❒ تزايدية
- ❒ تناقصية
- ❒ ثابتة