

MATHÉ 42S- FEUILLE # 5

A. Pour les 12 fonctions ci-dessous , trouve les 5 éléments suivants :

a)  $f'(x)$     b)  $f(3)$     c)  $f'(3)$     d)  $f(5)$     e)  $f'(5)$

1.  $f(x) = -3x + 7$

2.  $f(x) = -7x + 1$

3.  $f(x) = 3x^2$

4.  $f(x) = -4x^2 + 7x + 3$

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

6.  $f(x) = x^3$

7.  $f(x) = \frac{3}{x+5}$

8.  $f(x) = \frac{7x}{x-6}$

9.  $f(x) = \frac{-10}{x+2}$

10.  $f(x) = x^{-1}$

11.  $f(x) = x^{-2}$

12.  $f(x) = \sqrt{x}$

B. Si  $f(x) = 5x - 1$  et  $g(x) = x^2$ , trouve :

1)  $f(g(3))$     2)  $f(g'(4))$     3)  $g(f'(-1))$     4)  $g'(f'(6))$     5)  $f'(g'(1000))$

A \*\*\*

	a	b	c	d	e
●	-3	-2	-3	-8	-3
2	-7	-20	-7	-34	-7
3	6x	27	18	75	30
4	-8x + 7	-12	-17	-62	-33
5	2x - 3	0	3	10	7
6	3x <sup>2</sup>	27	27	125	75
●	$-\frac{3}{(x+5)^2}$	$\frac{3}{8}$	$-\frac{3}{64}$	$\frac{3}{10}$	$-\frac{3}{100}$
8	$-\frac{42}{(x-6)^2}$	-7	$-\frac{14}{3}$	-35	-42
9	$\frac{10}{(x+2)^2}$	-2	$\frac{2}{5}$	$-\frac{10}{7}$	$\frac{10}{49}$
10	$-\frac{1}{x^2}$	$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{9}$	$\frac{1}{5}$	$-\frac{1}{25}$
11	$-\frac{2}{x^3}$	$\frac{1}{9}$	$-\frac{2}{27}$	$\frac{1}{25}$	$-\frac{2}{125}$
●	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$\sqrt{3}$	$\frac{1}{2\sqrt{3}}$	$\sqrt{5}$	$\frac{1}{2\sqrt{5}}$

\*\*\*

- B 1) 44    2) 39    3) 25    4) 10    5) 5