

### 1re G. Calcul mental. Fiche n° 11

Abréviations : A pour arithmétique, G pour géométrie.

On considère la liste Python suivante : L=[5, -1, -2, 3]

Calcul ou travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
Dériver $f(x) = \frac{1}{6x+11}$	
Dériver $f(x) = (2-x)^4$	
Dériver $f(x) = \frac{11x+1}{2x+5}$ (1re étape)	
Dériver $f(x) = 3x^8(2x^2+5)$ (1re étape)	
Dériver $f(x) = \sqrt{3x-4}$	
$(u_n)$ est A, $u_0 = 4$ , $r = -9$	$u_n =$
$(u_n)$ est A, $u_0 = 4$ , $r = -9$	$u_7 =$
$(u_n)$ est A, $u_1 = -3$ , $r = 5$	$u_n =$
$(u_n)$ est A, $u_1 = -3$ , $r = 5$	$u_{10} =$
$(u_n)$ est A, $u_{10} = 4$ , $u_{12} = -6$	$r =$
Calculer $1 + 2 + 3 \cdots + 40$	
Nombre de termes de $u_{21} + \cdots + u_{45}$	
<code>len(L)</code> ; <code>L[1]</code>	
<code>B=[12,6]</code> <code>L+B</code> en extension	
<code>E=[x**3 for x in L]</code> en extension	
<code>L.append(7)</code> , L en extension	
<code>L.pop(1)</code> , L en extension	
Inst. la liste des éléments impairs de L	
<code>U=[2-3*i for i in range(3)]</code> en extension	
<code>V=[(3/2)**i for i in range(3)]</code> en ext.	

### 1re G. Calcul mental. Fiche n° 12

Abréviations : A pour arithmétique, G pour géométrie.

Calcul ou travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
Dériver $f(x) = \frac{11}{1-5x}$	
Dériver $f(x) = (3-x)^4$	
Dériver $f(x) = \sqrt{2x+3}$	
Dériver $f(x) = \frac{1}{8x} + \frac{6}{x-5}$	
Dériver $f(x) = \frac{x+6}{x}$	
Dériver $f(x) = \sqrt{1-x}$	
Dériver $f(x) = (-3x+1)^6$	
$(u_n)$ est G, $u_0 = 4$ , $q = -2$	$u_n =$
$(u_n)$ est G, $u_1 = 21$ , $q = \frac{1}{3}$	$u_3 =$
$(u_n)$ est G, $u_1 = 3$ , $q = \frac{3}{5}$	$u_n =$
$(u_n)$ est G, $u_0 = 7$ , $q = -\frac{1}{5}$	$u_n =$
$(u_n)$ est A, $u_0 = 7$ , $r = -\frac{1}{5}$	$u_n =$
$(u_n)$ est G, $u_0 = 6$ , $q = 3$ , $u_0 + \cdots + u_{13} =$	
$(u_n)$ est A, $u_0 = 11$ , $r = -7$	$u_7 =$
$(u_n)$ est A, $u_1 = 31$ , $r = 245$	$u_n =$
$1 + \frac{1}{5} + \cdots + \left(\frac{1}{5}\right)^{10}$	
Inst. pour la liste des 9 premiers termes de la suite A de 1 <sup>er</sup> terme 4 et raison 7	
Inst. pour la liste des 6 premiers termes de la suite G de 1 <sup>er</sup> terme 5 et raison 3	