

NOM :

Prénom :

1re G. Calcul mental. Fiche n° 5**Exercice 1 (Calcul numérique)**

Calcul ou travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
$\cos \frac{7\pi}{4} ; \sin \frac{7\pi}{4}$	
$\cos -\frac{2\pi}{3} ; \sin -\frac{2\pi}{3}$	
$\cos \frac{17\pi}{6} ; \sin \frac{17\pi}{6}$	
signe de $\cos \frac{-3\pi}{7}$	
signe de $\sin \frac{11\pi}{9}$	
$u_n = \frac{1-3n}{n+2}$, calculer u_2	
$u_0 = -3$ et $u_{n+1} = 12 + u_n$, calculer u_1 et u_2	
$u_0 = 3$ et $u_{n+1} = -(u_n)^2 + u_n$, calculer $u_1 ; u_2$	
$u_0 = 3$ et $u_{n+1} = 1 + \frac{1}{u_n}$, calculer u_1 et u_2	

Exercice 2 (calcul littéral)

Dév : Développer et réduire, Rés : Résoudre

Fac : Factoriser (mettre au même dénominateur s'il y a lieu)

Travail à effectuer mentalement	Réponse, solution(s)
Si $f(x) = 5x^2 + x$, alors $f(3+h) =$	
Si $f(x) = 2x + \frac{1}{x}$, alors $f(1+h) =$	
Si $\cos x = \frac{1}{3}$, alors $\sin^2 x =$	
Si $\cos x = \frac{3}{4}$, alors $\sin^2 x =$	

NOM :

Prénom :

1re G. Calcul mental. Fiche n° 6**Exercice 3 (Calcul numérique)**

Calcul ou travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
$u_n = \frac{-(n+1)^2 - 3}{n+2}$, calculer u_2	
$u_0 = -3$ et $u_{n+1} = -\frac{2}{3}u_n$, calculer u_1 et u_2	
$u_0 = 3$, $u_1 = 6$ et $u_{n+2} = -(u_n)^2 + u_{n+1}$ calculer u_2	
$u_0 = 1$ et $u_{n+1} = u_n + \frac{1}{u_n}$, calculer u_1 et u_2	

Exercice 4 (calcul littéral)

Dév : Développer et réduire, Rés : Résoudre ; Dér : Dériver

Fac : Factoriser (mettre au même dénominateur s'il y a lieu)

Travail à effectuer mentalement	Réponse, solution(s)
Si $u_n = 2n^2 - 3n$, alors $u_{n+1} =$	
Si $u_n = \frac{2n+1}{n+1}$, alors $u_{n+1} =$	
Fac $\frac{2}{n+1} - \frac{2}{n}$	
Fac $\frac{2}{n+1} - \frac{n}{2}$	
Dér $f(x) = \frac{3}{x+1}$	
Dér $f(x) = \frac{x+1}{3}$	
Dér $f(x) = \sqrt{5x+6}$	
Dér $f(x) = \frac{1}{(2x+1)^2}$	