

Semaine n° 34 : du 17 juin au 21 juin

Lundi 17 juin

- **Révisions : formules**
 - Constitution de six équipes de sept personnes.
 - Rédaction des questionnaires.
- **Exercices à traiter en TD**
 - **Feuille d'exercices n° 30** : exercices 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9.

Mardi 18 juin

- **Révisions : formules**
 - Tournoi.
- **Exercices à corriger en classe**
 - **Feuille d'exercices n° 30** : exercice 7.

Jeudi 20 juin

- **Exercices à corriger en classe**
 - **Feuille d'exercices n° 30** : exercices 8, 10.
- **Révisions : problème(s)**

Vendredi 21 juin

- **Révisions : problème(s)**

Échauffements

Remplacer les lettres de la grille de la page suivante par leur valeur (un entier entre 1 et 9) dans les expressions ci-dessous.

Mardi 18 juin

- $a = 117 \wedge 153$.
- La matrice $M = \frac{1}{9} \begin{pmatrix} -8 & 4 & c \\ 4 & b & d \\ 1 & 4 & -e \end{pmatrix}$ est de déterminant 1 et vérifie $M^{-1} = M^T$.
- Au voisinage de 0, $\frac{x}{(\sin x)^2} \ln(1 + \arctan x) = 1 - \frac{1}{f}x + \frac{1}{g}x^2 + o(x^2)$.
- $\cos \frac{\pi}{h} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

Jeudi 20 juin

- $iX - j$ est le reste de la division euclidienne de $2X^4 - 3X^3 - 4X^2 - 4X - 1$ par $X^2 - 3X + 1$.
- $\begin{cases} k + l - m + 2n &= 6 \\ 2k + l - m - n &= -6 \\ k + 3l - m + n &= 3 \\ 3k + l - 2m + n &= -1 \end{cases}$
- $o = \begin{vmatrix} 2 & 1 & 0 & 5 & -1 \\ 0 & 2 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 & 0 \end{vmatrix}$
- La somme de la série $\sum \frac{9^n - 2^n}{18^n}$ est égale à la fraction irréductible $\frac{q}{p}$.

Vendredi 21 juin

- $\frac{r}{X-1} + \frac{s}{(X-1)^2} - \frac{t}{X} = \frac{X^2 + 8X - 6}{X^3 - 2X^2 + X}$
- Au voisinage de $+\infty$, $\frac{x^2}{x-1}e^{\frac{1}{x}} = ux + v + \frac{w}{2x} + o_{+\infty}\left(\frac{1}{x}\right)$.
- Soit M la matrice $\frac{4}{3} \begin{pmatrix} 4 & -1 & -1 \\ -1 & 4 & 1 \\ -1 & 1 & 4 \end{pmatrix}$. x et y vérifient $x < y$, et les matrices $M - xI_3$ et $M - yI_3$ ne sont pas inversibles.

Compléter le sudoku.

a			e	f				
	g			b	c			
						j		
k				d				
l	m		n			h	o	
	q				p	w		
		x		t	i		u	
				y		s	r	
								v