Synthèse

Kit de survie Baccalauréat professionnel et BTS Source (IREM LYON) : <u>www.univ-irem.fr</u>

Précision de l'affichage, unités d'angle

Touche mode . Troisième ligne : nombre de décimales souhaité (pour un affichage normal sélectionner FLOTTANT) Quatrième ligne : radians ou degrés	NORHAL FLOTY AUTO REEL DEGRE MP	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD HP	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD HP
pour les angles(utiliser la touche trig).	ASSISTANTSTATS: BFF NAFF Régler Horloge 01/01/15 12:16 Am Langue: Français	3:tan 6:tan ⁻¹	

Rééditer un calcul

L'instruction précéd (touches 2nde puis entrer) permet de rééditer	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP 7*8 ²	140	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP 7*8 ²	148	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP 7*8 ²	10
et éventuellement de modifier avec le curseur des calculs précédemment saisis.	cos(π sin(0	-1. 0.	cos(π sin(0 sin(0	-1. 	cos(π sin(0 cos(π	-1. .Ø.
Utiliser plusieurs fois l'instruction pour remonter plusieurs lignes.	3 calculs saisis	ur	ne fois précéd u	ine aut	re fois précéd	

Valeur absolue - partie entière - affichage fractionnaire

Touche math puis NBRE	HORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP
Valeur absolue : instruction 1: abs(2:arrondir(3:ent(4:partDéc(5:partEnt(PartEnt(-5.2)
Partie entière : instruction 5: partEnt(6:min(7:max(8:ppcm(94p9cd(
Un résultat rationnel peut être affiché sous forme d'une fraction	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP
irreductible.	MATH NBRE CMPLX PROB FRAC	786/134
Touche math et choix 1: > Frac après le calcul approché ou bien	2:▶Déc 3:3	Rep+Frac 393 67
juste après l'écriture d'une fraction.	5: ×1	458/136)Frac 229
	6:fMin(7:fMax(
	8:nbreDérivé(
	6:fMin(7:fMax(8:nbreDérivé(94:intégrEonct(<u>229</u>

Dérivation - Intégration

Touche math et <mark>8: nbreDérivé(</mark> Compléter le modèle prédéfini à l'aide des curseurs <i>:</i> Pour une approche graphique, voir compléments.	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP	$\frac{d}{dX} \left(X^2 \right) _{X=3} \qquad \qquad$
Touche math et <mark>9: intégFonct(</mark> Compléter le modèle prédéfini à l'aide des curseurs <i>:</i> Pour une approche graphique, voir compléments.	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP	NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP $\int_{0}^{3} (X^{2}) dX \qquad $



0:FFRép(

∎binomFdp(B↓binomFRép

Puis compléter la boite de dialogue comme ci-contre et **entrer**.

<u>Probabilité de l'événement « $N \le 4$ »</u> Menu distrib (touches **2nde var**).

A l'aide du curseur sélectionner **B :** binomFRép(et entrer. Puis compléter la boite de dialogue

comme ci-contre et **entrer**. \rightarrow Pour obtenir P(N > 4), il suffit de

calculer $1 - P(N \le 4)$.

NORHAL FLOTT AUTO RÉEL RAD HP DISTR DESSIN StstudentFdp(6:studentFRep(7:x?Fdp(8:x?FRép(9:FFRép(8:binomFdp(BibinomFde(CinvBinom(NORMAL FLOTT AUTO RÈEL RAD MP binomFRép nbreEssais:10 p:0.25 valeur de x:4 Coller	NORHAL FLOTT AUTO REEL RAD MP
---	--	-------------------------------

Calculs sur les nombres complexes

Sélectionner le mode complexe (touche <mark>mode</mark> , puis sélectionner a+b <i>i</i>)	MORMAL FLOTT AUTO 4-6. RAD HP TYPE DE NORS: REFLOUMPLEXE HATHUPENIT CLASSIQ NORMAL SCI ING FLOTENII 6.12.3455789 RADIANI BEGRE FONCTIOII PREMETERIO POLATER SUITE FONCTIOII PREMETERIO FIN POLATER SUITE	NORMAL FLOTT AUTO a+61 RAD MP
Pour obtenir le nombre <i>i</i> . Touches 2nde et .	SZOUENTETELES SITHUL Réel re(0) Puestingen Horizontal Graphe-Table TypeFraction:m22 Undd Résultais.auto déc Diagnotiquessitais:maff Giff Assistantstats:diag Maff	$-\frac{1}{2}+\frac{5}{2}i$
Accéder au menu complexe : touche math, puis onglet CMPLX.	RÉGLER HORLOGE 01/17/15 08:20 PM Langue: Français	
On trouve les instructions : conjugué (conj(), partie réelle (réel()	MATH NBRE CMPLX PROB FRAC	conj(4-3i)
Noter qu'un argument (instruction angle() est donné en radian	1:conj(2:réel(3:imag(4+3i réel(4-3i)
ou en degré en fonction du mode choisi.	4:angle(5:abs(14-3ii 5
	6:≯Rect 7:≯Polaire	angle(1-i) - m
Factorielle - Coefficients binomiaux		

Touche math puis onglet PROB .	NORMAL FLOTT AUTO A+61 RAD MP	NORMAL FLOTT AUTO a+bi RAD MP
Instructions 4: ! et 3: Combinaison	2:Arrangement 3:Combinaison 49: 5:pbp816atEpt(15 ^C 6 5005
Pour $\binom{n}{p}$, séquence : « n, combinaison, p » .	5:hbrAléatRéel(7:hbrAléatRin(8:listEntAléatSansRép(

PGCD - PPCM

Touche math puis onglet NBRE.	HORMAL FLOTT AUTO Q+61 RAD MP	NORMAL FLOTT AUTO A+6L RAD MP
Instructions <mark>8: ppcm</mark> et <mark>9: pgcd</mark> Utiliser le séparateur , entre les deux entiers.	1:abs(2:arrondir(3:ent(4:partDéc(5:partEnt(6:min(7:max(2∰ppcm(9↓pgcd(PPcm(124,36)

Matrices

Pour $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$. Calculer 5A A^3 et A^{-1} . Touche matrice puis onglet EDIT Choisir 1: [A] et définir le format : 2x2. Saisir les éléments de la matrice et	NORMAL FLOTT AUTO & +bL RAD HP NORMAL NOMS MATH EDIT Image: Colored action of the second action of the se	FLOTT AUTO 4-66 RAD MP	
valider par entrer . Dans l'écran de calcul, on saisit 5x[A] puis [A]^3 et la séquence : [A] x ¹ . On obtient [A] avec matrice NOMS et choix 1: [A] .	NORHAL FLOTT AUTO &+bi RAD M 5*[A] [A] ³ 	Image: Normal Flott auto 5 15 10 15 13 57 38 69	a+bL RAD HP 1 70.333333335 $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ \frac{2}{3} & -\frac{1}{3} \end{bmatrix}$

<u>⇒ Compléments</u>

Nombre dérivé à partir de l'écran graphique



Intégrale à partir de l'écran graphique



Somme des termes d'une suite

On utilise pour cela les instructions suite(et somme(. Instruction Suite : Menu listes :(2nde stats) puis OP et 5 : suite entrer Puis compléter la boite de dialogue comme ci-contre et entrer <i>Le pas est optionnel. Par défaut il vaut 1. On peut envoyer la liste</i>	NORHAL FLOTT AUTO A+bL RAD MP 1:min(2:max(3:moy(4:médiane(BB:som(6:prod(7:écart=type(8:variance(NORMAL FLOTT AUTO A+bL RAD HP SUITE Expr: -4+2N Variable:N début:0 fin:29 pas:1 Coller
Pour calculer la somme des termes obtenus Saisir : somme(suite (-4 + 2N , N , 0 ,29 , 1) Instruction Somme Menu listes: (2nde stats) puis onglet MATH 5 : som(entrer.	NORHAL FLOTT AUTO 4-6L RAD MP Suite(-4+2N,N.0.29.1)→L1 {-42.0.2.4.6.8.10.12.14}	NORHAL FLOTT AUTO 4-66 RAD MP Som(Suite(-4+2N.N.0.29.1) 750