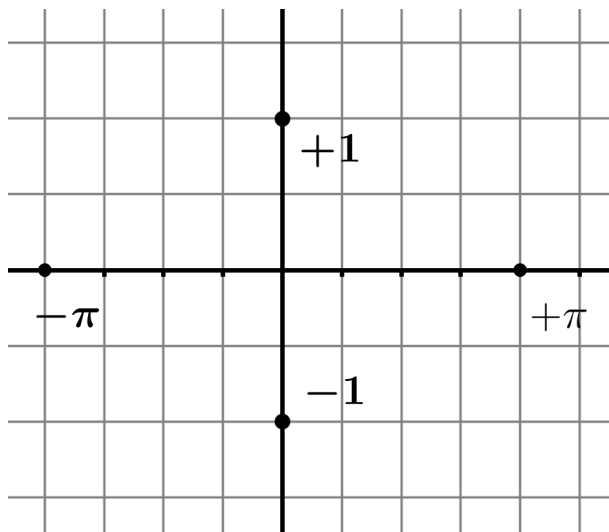


16) Tracer l'allure de la courbe de $x \mapsto \sin x$ sur $[-\pi, \pi]$ (E 446a)

17) et tracer **précisément** sa tangente en 0

Donner son équation :



18) Calculer (**Détaillez les étapes, résultat sans le signe Σ**) (E 506c)

$$\sum_{k=1}^n (\sqrt{2k+1} - \sqrt{2k-1}) = \dots$$

.....

.....

.....

19) (u_n) est une suite géométrique de raison $q \neq 0$ (E 515c)

$$\sum_{k=p}^n u_k = \frac{u_p - u_{n+1}}{1 - q} = \dots \text{ pour } q \dots$$

20) Changement d'indice : (E 530a)

.....

$$\sum_{k=1}^n (2k+1)u_{k+1} = \sum_{j=\dots}^{\dots} \dots u_j$$

21) **Vrai ou Faux ?** (E 539c)

$$\left(\sum_{k=1}^n a_k \right) \left(\sum_{k=1}^n b_k \right) = \sum_{k=1}^n a_k b_k$$

22) Définition : Soit $(x, y) \in \mathbb{R}^2$ (E 600b)

$$[x] = y \iff \begin{cases} y \in \mathbb{Z} \\ y \leq x < y + 1 \end{cases}$$

$\iff$

23) Donner un encadrement décimal de $x \in \mathbb{R}$ à 10^{-n} près : (E 605b)

.....

$$24) \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix} = \frac{\dots}{\dots} \times \binom{n}{p} \text{ pour } \dots (E 629b)$$

25) Binôme de Newton : pour $n \geq 1$ et $(x, y) \in \mathbb{C}^2$ (E 636b)

$$(x + y)^{n-1} = \dots$$

26) $\sum_{k=1}^n \binom{n}{k} x^k = \dots\dots\dots$ (E 640f)

.....

.....

Détailler les étapes du calcul

27) Si $P \Rightarrow Q$ est FAUSSE, alors sa contraposée est (E 705b)

Vraie, Fausse, On sait pas ? **(Entourer la réponse)**

28) Négation de $(x > 2) \Rightarrow (x^2 = x)$ (E 706)

.....

29) **Vrai ou Faux ?** (E 724a)

$$(P \text{ et } Q) \Rightarrow P$$

30) $x \notin A \cup B \iff \dots\dots\dots$ (E 742b)

31) La courbe C_f admet une asymptote verticale en a (E 1015a)

$$\iff \dots\dots\dots$$

32) Soit $f : I \rightarrow J$ une fonction. Traduire avec quantificateurs : (E 1025a)

32 n'a pas d'antécédent par f dans I

$$\iff \dots\dots\dots$$