

∞ Révisions pour le CCF

1. Déterminer l'écriture binaire de 134.
2. Déterminer l'écriture hexadécimal de 965.
3. Quelle est le pourcentage d'augmentation entre 25000 et 26500?
4. Quelle est le pourcentage d'augmentation entre 25000 et 24000?
5. Résoudre l'équation suivante :

$$\frac{x-4}{2} = \frac{2x+3}{4}$$

6. Donner l'écriture algébrique de $\frac{2+i}{2-5i}$.
7. Donner l'écriture algébrique de $\frac{4-5i}{3+2i}$.
8. Donner l'écriture trigonométrique de $4-3i$.
9. Donner l'écriture algébrique de $(4-3i)(2+4i)$
10. Donner l'écriture géométrique de :

$$\frac{12\left(\cos\left(\frac{\pi}{8}\right) + i\sin\left(\frac{\pi}{8}\right)\right)}{4\left(\cos\left(-\frac{\pi}{8}\right) + i\sin\left(-\frac{\pi}{8}\right)\right)}$$

11. Calculer la dérivée de $5x^3 - 3x^2 + 2x + 6$.
12. Calculer la dérivée de $\frac{\ln(x)}{x}$.
13. Calculer la dérivée de $x\ln(x)$.
14. Calculer la dérivée de $x^2\ln(x)$.
15. Calculer la dérivée de $\ln(3x^2 - 5x - 8)$
16. Calculer la dérivée de $\frac{2x+1}{5x-2}$.
17. Calculer la dérivée de $\frac{2x+1}{5x^2-2}$.
18. Calculer la dérivée de $\frac{x^2+2x+1}{x^2+5x-2}$.
19. Résoudre les équations et les inéquations suivantes :

$$\ln(2x+3) = 5$$

$$\ln(-4x-2) = 3$$

$$\ln(x^2 + 3x + 3) = 0$$

$$\log(x) \leq 10$$

$$\log(x) \geq 6$$

20. Déterminer la limite en $+\infty$ en $\ln(x)$.
21. Déterminer la limite en 0^+ en $\ln(x)$.
22. Déterminer la limite en $+\infty$ de $x\ln(x)$.
23. Déterminer la limite en 0^+ en $x\ln(x)$.
24. Déterminer la limite en 0^+ en $\frac{\ln(x)}{x}$.
25. Déterminer la limite en $+\infty$ en $\frac{\ln(x)}{x}$.
26. Déterminer la limite en $+\infty$ de :

$$\frac{2x^2 + 3x + 7}{3x^2 - 6x + 8}$$

27. Déterminer la limite en $+\infty$ de :

$$\frac{3x+7}{3x^2-6x+8}$$

28. Déterminer la limite en $+\infty$ de :

$$\frac{2x^2+3x+7}{6x+8}$$

29. Montrer que :

$$\frac{2x^2+3x+7}{x+8} = 2x-13 + \frac{111}{x+8}$$

30. En déduire une interprétation graphique pour la courbe représentant f en $+\infty$ et $-\infty$.