

Devoir à la maison n°13 ; Mathématiques 3^{ème}

A rendre pour mercredi 16 mai 2017

Exercice 1 :

Le professeur a lancé un défi à ses élèves. Voici une multiplication :

$$\begin{array}{r} 6103515625 \\ \times 16384 \\ \hline \end{array}$$

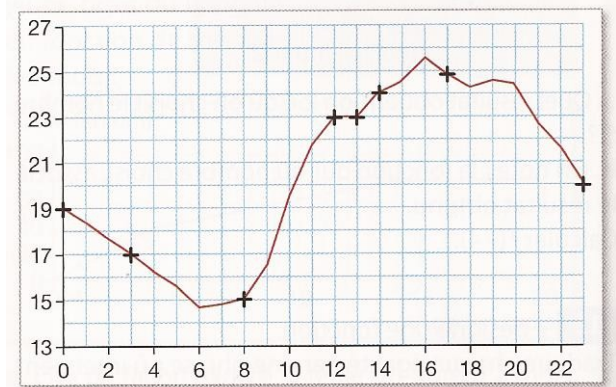
Il ajoute : « le premier nombre est une puissance de 5 et le second une puissance de 2 ».



Expliquer le calcul effectué par Manon et donner le résultat.

Exercice 2 :

Le graphique ci-contre donne l'évolution de la température (en °C) à la station météo de Paris-Montsouris le 1^{er} août 2015. On note T la fonction qui, à l'heure, associe la température en ce lieu.



1. Quelle légende peut-on écrire sur chaque axe ?
2. a. Lire graphiquement $T(8)$, $T(12)$ et $T(14)$.
b. Lire approximativement les antécédents de 16.

3. Interpréter les lectures faites à la question 2.

Exercice 3 : vers la seconde

Soit $A(x) = (x-3)(2x-5) - (x-3)^2$

1. Développer A.
2. Factoriser A.