

- I) Grâce à quoi les chercheurs ont-ils pris connaissance de la maîtrise du calcul arithmétique par les babyloniens en Mésopotamie?
- II) De quelle période date l'époque sumérienne à laquelle sont apparues, chez les babyloniens, les listes de carrés de nombres, de cubes, d'inverses?
- III) Quel système numérique utilisaient les babyloniens? Quel nombre représente la notation (écrite ici en écriture moderne) 2; 10,30?
- IV) Soit le nombre 557 écrit en système décimal. L'écrire en écriture babylonienne d'abord sous forme moderne puis sous forme cunéiforme.
- V) Comment les babyloniens en Mésopotamie définissaient-ils l'inverse d'un nombre? Pourquoi  $7 : 30$  (en écriture babylonienne moderne) est-il l'inverse de 8?
- VI) Très tôt, les égyptiens de l'antiquité ont évalué l'année à 365 jours puis plus tard à 365 jours et un quart de jour. En -238, le Pharaon *Ptolémée III* a instauré une nouvelle habitude concernant le calendrier. Laquelle?
- VII) Qu'est-ce qu'une fraction égyptienne?
- VIII) Le problème du développement en *fractions égyptiennes* ou *unitaires* se posait la question de savoir si on peut représenter tout nombre rationnel comme somme de fractions égyptiennes, avec des dénominateurs tous différents. Donner la technique des égyptiens pour la décomposition en fractions égyptiennes de  $\frac{3}{7}$ .
- IX) Citer les deux principales sources des connaissances mathématiques de l'Égypte antique.
- X) Les grecs entre le VI<sup>e</sup> et le Premier siècle avant notre ère ont créé un monde autour de la Méditerranée. Ils ont réussi car ils ont maîtrisé 3 ingrédients. Lesquels?
- XI) Quelles sont les trois différentes périodes de la civilisation grecque? Qu'est-ce qui a marqué la fin de la seconde période?
- XII) Par quoi était représenté le savoir rapporté de l'Orient par les grecs lors de leurs voyages?
- XIII) Les grecs ont fondé au moins 5 institutions scientifiques. Citez-en au moins trois.
- XIV) Citer trois savants mathématiciens grecs.
- XV) Les arabes ont été les vecteurs de la science grecque à partir du VII<sup>e</sup> siècle de notre ère. Quelles sont les stratégies qu'ils ont adoptées pour cela?

*On aurait aimé parler aussi des chinois, des incas, des indiens et des arabes, mais on se contentera de cela!*

“Les yeux de l'esprit ne commencent à être perçants que quand ceux du corps commencent à baisser.”  
Platon