1. *Якою була третя проблемна задача греків?*  
   Третьою грецькою задачаю була трисекція кута. Це задача про поділ заданого [кута](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%82) на три рівні частини за допомогою [циркуля та лінійки](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%B7%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%8E_%D1%86%D0%B8%D1%80%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F_%D1%82%D0%B0_%D0%BB%D1%96%D0%BD%D1%96%D0%B9%D0%BA%D0%B8). Інакше кажучи, необхідно побудувати [трисектриси](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%B0) кута — промені, що ділять кут на три рівні частини.  
   [Гіппій Елідський](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%96%D0%BF%D0%BF%D1%96%D0%B9_%D0%95%D0%BB%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9) показав, що для [трисекції кута](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BA%D1%83%D1%82%D0%B0) корисна [квадратриса](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%B0) (перша [трансцендентна крива](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B0) в історії математики); вона ж, до речі, вирішує і завдання квадратури кола.
2. *Хто відкрив р-адичні числа?*  
   Р-адичні числа були введені вперше Куртом Гензелем, та в подальшому досліджені Боревичем З. И. та Шафаревичем И. Р.
3. *Як називається число такого виду: a+bi+cj+dk+el+fm+gn+ho?*  
   Кватерніони - система гіперкомплексних чисел, що утворює векторний простір розмірністю чотири над полем дійсних чисел. Зазвичай позначаються символом *~~H~~* Запропоновано Вільямом Гамільтоном у 1843 році.  
   Кватерніони використовуються як у теоретичній, так і у прикладній математиці, зокрема для розрахунку [поворотів у просторі](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B8_%D1%96_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%83) у [тривимірній графіці](https://uk.wikipedia.org/wiki/3D_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0) та [машинному зорі](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D1%96%D1%80).  
   Анрі Пуанкаре писав про кватерніони: «Їхня поява дала потужний поштовх розвитку алгебри; виходячи з них, наука пішла шляхом узагальнення поняття числа, прийшовши до концепцій матриці та лінійного оператора, що пронизує сучасну математику. Це була революція в арифметиці, подібна до тієї, яку зробив Лобачевський у геометрії ».