

ملاحظة: رتب اجابتك في الدفتر حسب ترتيب ورود الأسئلة.

١. للعددين الصحيحين الموجبين a و b ، أثبت العلاقة $(a,b)[a,b]=ab$. هل العلاقة صحيحة لثلاثة أعداد؟ برر إجابتك.
٢. احسب $d = (36,78,60)$ ثم جد قيم x, y, z بحيث $d = 36x + 78y + 60z$.
٣. أثبت وجود عددين أوليين متتاليين p, q بحيث $q - p \geq 100$.
٤. برهن أن العدد $\sqrt[4]{5}$ غير نسبي.
٥. إذا كان F_m, F_n عددين مختلفين من أعداد فرما، فأثبت مفصلاً أن $(F_m, F_n) = 1$.