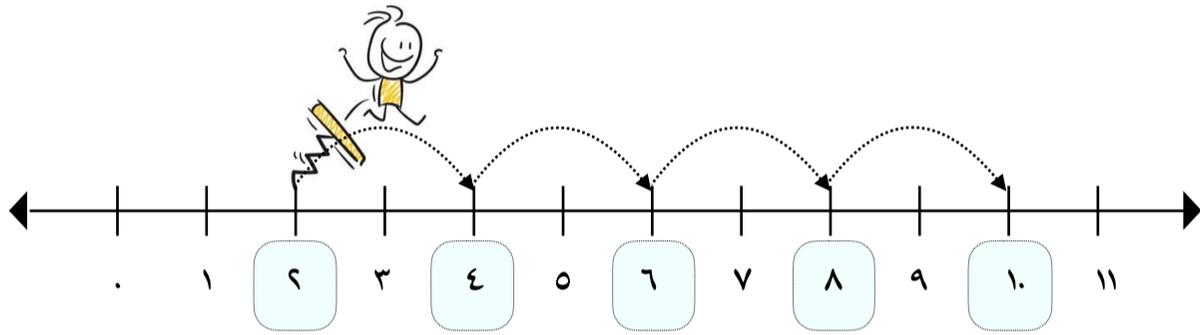




المضاعف المشترك الأصغر

إضافات

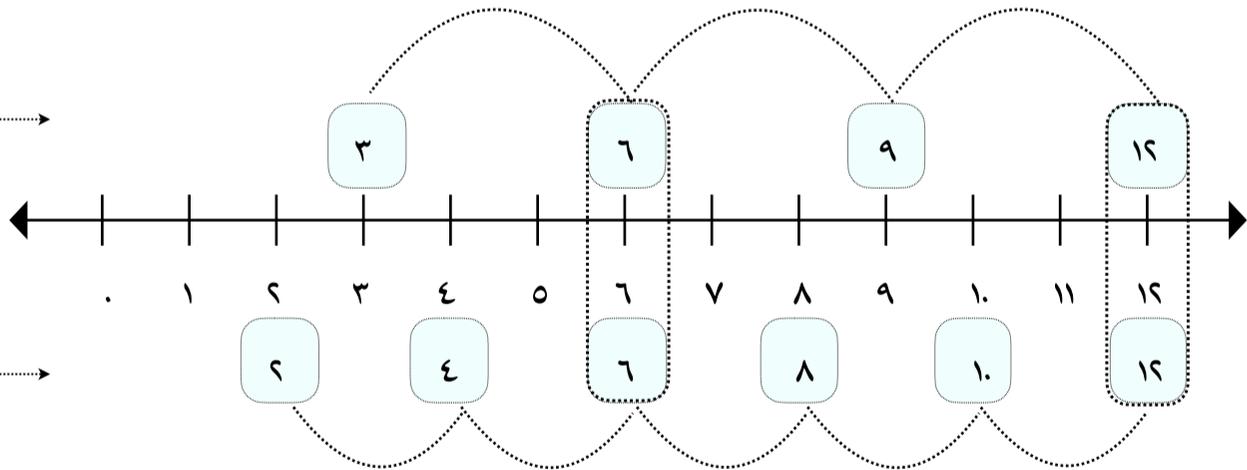
مضاعف العدد: هو ناتج ضرب العدد في أي عدد كلي (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ...) باستثناء الصفر



مضاعفات العدد ٢: ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ...

المضاعفات المشتركة: هي المضاعفات التي يشترك فيها عدنان أو أكثر

مضاعفات العدد ٣



مضاعفات العدد ٢

٦، ١٢ مضاعفات مشتركة للعديدين ٢، ٣

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ):
هو أصغر المضاعفات المشتركة للعديدين أو أكثر



المضاعف المشترك الأصغر

تحديد المضاعفات المشتركة

مثال

حدد المضاعفات المشتركة الثلاثة الأولى للعددين ٢ ، ٤

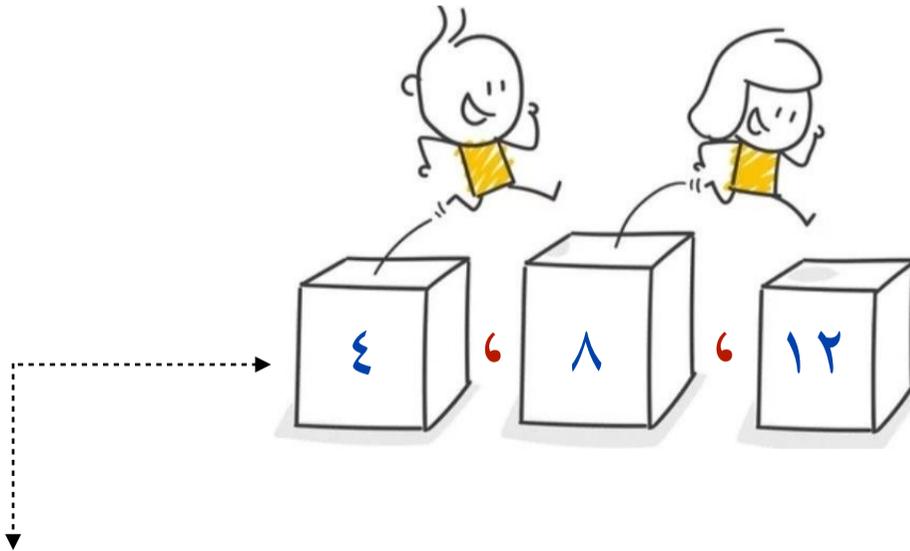
أولاً: أكتب مضاعفات كل من هذين العددين باستثناء الصفر

مضاعفات ٢ : ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ ...

مضاعفات ٤ : ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢٠ ...

إذا المضاعفات المشتركة الثلاثة الأولى للعددين ٢ ، ٤ هي : ٤ ، ٨ ، ١٢

حيث أن : كتابة مضاعفات العددين إحدى طرق البحث عن (م.م.أ)



المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين ٢ ، ٤ : هو ٤



المضاعف المشترك الأصغر

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)

يمكن إيجاد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) بالتحليل إلى العوامل الأولية

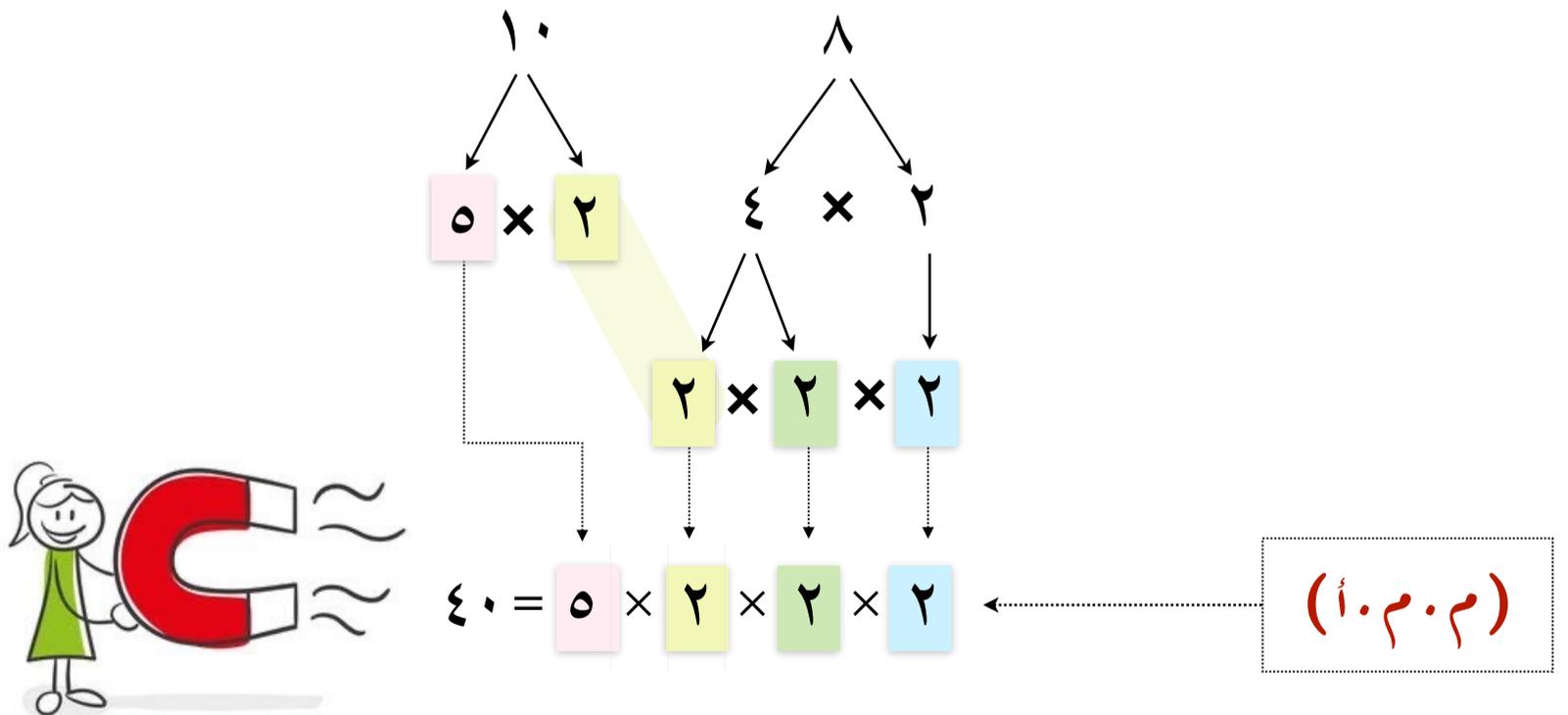
مثال:

أوجد (م.م.أ) للعددين ٨، ١٠

١- حلل العددين إلى عواملها الأولية

٢- حدد العوامل الأولية المشتركة بينهما مرة واحدة فقط

٣- أوجد ناتج ضرب العوامل الأولية المشتركة في جميع العوامل المتبقية



المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين ٨، ١٠ هو ٤٠



المضاعف المشترك الأصغر

إيجاد (م.م.أ) من واقع الحياة

مثال:

بدأ صالح وخالد الدوران حول ملعب من نقطة بداية، إذا كان صالح يستغرق ١٢ دقيقة في الدورة الكاملة، بينما يستغرق خالد ٢٠ دقيقة، فبعد كم دقيقة يلتقي الاثنان عند نقطة البداية أول مرة

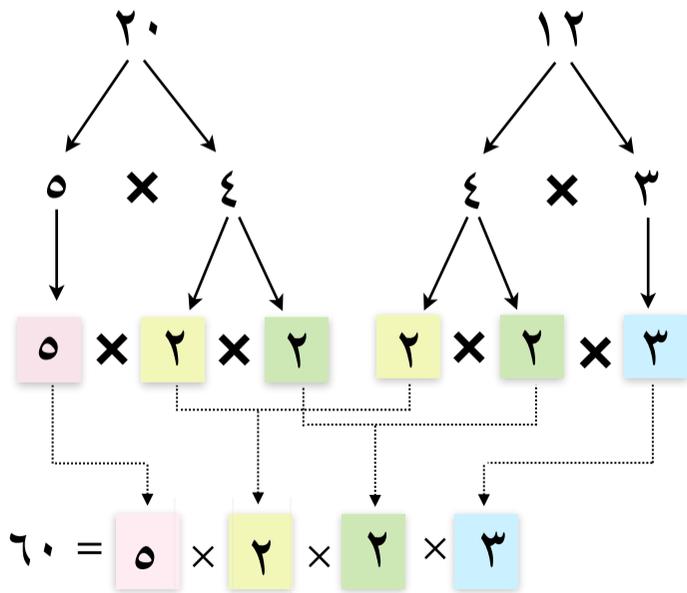
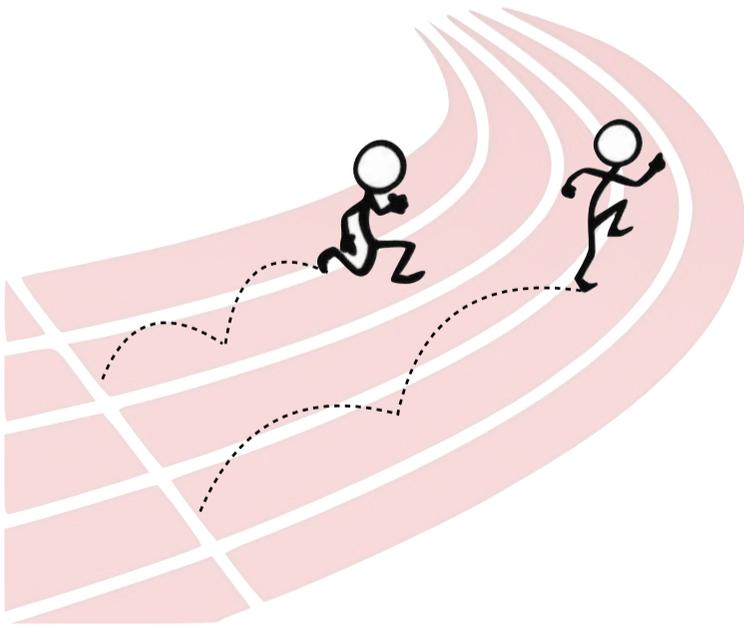
يستغرق صالح: ١٢ دقيقة في الدورة الأولى و ٢٤ دقيقة في الدورة الثانية

و ٣٦ دقيقة في الدورة الثالثة وهكذا، إذا الزمن المستغرق هو مضاعفات العدد ١٢

يستغرق خالد: ٢٠ دقيقة في الدورة الأولى و ٤٠ دقيقة في الدورة الثانية

و ٦٠ دقيقة في الدورة الثالثة وهكذا، إذا الزمن المستغرق هو مضاعفات العدد ٢٠

ولإيجاد زمن الالتقاء عند نقطة البداية أول مرة نوجد المضاعف المشترك الأصغر للعديدين



بعد ٦٠ دقيقة سيلتقي صالح وخالد عند نقطة البداية وتعني بعد ساعة يلتقيان