

# تم تحميل الملف من موقع مدرستي الكويتية

مدرستي

الكويتية

school-kw.com



ننصح بأفضل مذكرة  
مذكرات النجاح

حمل تطبيق مدرستي الكويتية



Download on the  
App Store



GET IN ON  
Google Play



## العامل المشترك الأكبر The Greatest Common Factor

٤-٥

### زراعة النرجس والبنفسج

سوف نتعلم: كيف نستخدم ما تعلمت حول الأعداد الأولية في حساب العامل المشترك الأكبر.

العبارات والمفردات:  
العامل المشترك الأكبر  
The Greatest  
Common Factor



لدى أخلام ١٢ زهرة نرجس و ٣٠ زهرة بنفسج أرادت أن تزرعها في إصيصات بحيث يكون في كل إصيص عددًا من أزهار النرجس وعدد من أزهار البنفسج بحيث يكون في كل إصيص العدد نفسه من الأزهار. فما هو أكبر عدد

من الإصيصات تحتاجها للزراعة؟ وما عدد الأزهار في كل إصيص؟

عليك معرفة العوامل المشتركة بين العددين ١٢، ٣٠ ومن ثم إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) بينهما.

• الطريقة الأولى: اذكر عوامل كل عدد.

اكتب عوامل كلا العددين من الأصغر إلى الأكبر. ضع دائرة حول العوامل المشتركة بين العددين. أوجد العامل المشترك الأكبر.

$$١٢: ١, ٢, ٣, ٤, ٦, ١٢$$

$$٣٠: ١, ٢, ٣, ٥, ٦, ١٠, ١٥, ٣٠$$

• الطريقة الثانية: استخدم عملية التحليل إلى العوامل الأولية.

الخطوة (٢):

أوجد العوامل الأولية المشتركة ومن ثم اضرب.

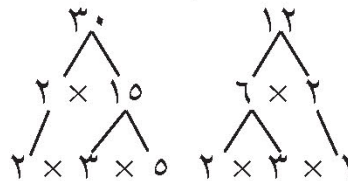
$$١٢ = ٣ \times ٢ \times ٢$$

$$٣٠ = ٣ \times ٢ \times ٥$$

العامل المشترك الأكبر هو  $٦ = ٣ \times ٢$

الخطوة (١):

حلل كلا من العددين إلى عوامله الأولية.



يمكن أن تزرع الأزهار في ٦ إصيصات بحيث أن:

١٢ زهرة نرجس  $\div ٦$  إصيصات = ٢ و ٣٠ زهرة بنفسج  $\div ٦$  إصيصات = ٥،

إذاً يكون في كل إصيص ٧ أزهار، ٢ من أزهار النرجس و ٥ من أزهار البنفسج.





تدرّب :

أوجد العامل المشترك الأكبر (أ.م.ع) :

**ب** ٤٥ ، ٥٤ ، ٦٣

استخدم عوامل كل عدد

٤٥ : ١ ، ٣ ، ٥ ، ٩ ، ١٥ ، ٤٥

٥٤ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٨ ، ٢٧ ، ٥٤

٦٣ : ١ ، ٣ ، ٧ ، ٩ ، ٢١ ، ٦٣

أ.م.ع ٩

**أ** ٥٠ ، ٢٠

استخدم التحليل إلى عوامل أولية.

٥٠ : ١٠ × ٥

٢٠ : ٤ × ٥

١٠ : ٢ × ٥

٤ : ٢ × ٢

العوامل الأولية المشتركة ٥ ، ٢

أ.م.ع  $10 = 5 \times 2 =$

تمرّن :

١ أوجد العامل المشترك الأكبر.

<b>ج</b> ٤٢ ، ١٨ ٦	<b>ب</b> ٤٩ ، ٢١ ٧	<b>أ</b> ١٥ ، ٦ ٣
<b>و</b> ٤٤ ، ١١ ١١	<b>هـ</b> ٢٤ ، ١٦ ٨	<b>د</b> ٤٥ ، ٢٠ ٥
	<b>ح</b> ٧٨ ، ٧٠ ، ٦ ٢	<b>ز</b> ٤٨ ، ٣٢ ، ١٦ ١٦



العامل المشترك الأكبر لعددين هو ١٢. أحد العددين هو ٢٤. هل من الممكن أن يكون العدد الآخر هو ٤٠؟ لا