

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg/4>

* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg/4math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg/4math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg/grade4>

* لتحميل جميع ملفات المدرس مصطفى حسامي و عبد الفتاح جمعة اضغط هنا

٢٠٢٠٢

درس
5

مقدمة:

المقصود بـ (٢٠٢٠٢) المضاعف المشترك الأصغر والبراد من هذا المدرس إيجاد المضاعفات المشتركة لعددتين أو أكثر واختيار أصغر مضاعف مشترك لهذه الأعداد (عدا الصفر) ليكون ٢٠٢٠٢ لهم .

كيفية الوصول بسهولة إلى ٢٠٢٠٢ لأي مجموعة أعداد

- ١ تحليل الأعداد إلى عواملها الأولية .
- ٢ اختيار العوامل الأولية المكررة والغير مكررة في جميع الأعداد
- ٣ ضرب العوامل الأولية المكررة والغير مكررة ليكون ٢٠٢٠٢

مثال ١ ← أوجد ٢٠٢٠٢ للعددتين ١٨ و ٨
الحل:

$$\begin{array}{r|l} 2 & 18 \\ 2 & 9 \\ 2 & 3 \\ & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 8 \\ 2 & 4 \\ 2 & 2 \\ & 1 \end{array}$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 18$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 20202$$

مثال ٢ ← أوجد م.م.م للأعداد ٢، ٣، ٤، ٦
الحل

$$\begin{array}{r|l} 2 & 2 \\ 2 & 2 \\ & 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 3 & 3 \\ & 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 4 & 2 \\ & 2 \end{array}$$

(عدد أولي) $2 = 2$

(عدد أولي) $3 = 3$

$2 \times 2 = 4$

$12 = 2 \times 2 \times 3 =$ م.م.م للأعداد

اجتهد ١ ← أوجد م.م.م للعددين ٦، ٨

اجتهد ٢ ← أوجد م.م.م للأعداد ٤، ١٢، ١٥

لنلاحظ

● حاصل ضرب عددين = حاصل ضرب م.م.م \times م.م.م لهما

العددين $6 \times 8 = 48 \leftarrow 6 \times 8 = 48$

$4 = 2 \times 2$ و $12 = 2 \times 2 \times 3 \leftarrow 4 \times 12 = 48$

● المضاعف المشترك الأصغر لعددين متتاليين هو حاصل

ضربهما $2 \times 3 = 6$ هو م.م.م للعددين ٢، ٣

● المضاعف المشترك لجميع الأعداد لكتبه ليس المضاعف

المشترك الأصغر

● إذا كان أحد العددين مضاعفًا للآخر فإن م.م.م لهما هو العدد

الأصغر ، $2 \times 3 = 6$ لهما هو العدد الأصغر. فمثلا العددين ٥، ١٠

$10 \leftarrow 2 \times 5$ ، $5 \leftarrow 5$

مثال ٢ ← أوجد $P \cdot C \cdot C$ للعددين $(11 \times 7 \times 5)$ ، $(11 \times 5 \times 2)$
الحل

العدد الأول = $11 \times 7 \times 5$ ← ٣٨٥

العدد الثاني = $11 \times 5 \times 2$ ← ١١٠

$P \cdot C \cdot C$ للعددين = $11 \times 7 \times 5 \times 2 = 770$

أوجد ٢ ← $P \cdot C \cdot C$ للعددين $(7 \times 2 \times 2)$ ، $(7 \times 5 \times 2 \times 2)$

مثال ٤ ← إذا علمت أن المضاعف المشترك الأصغر لعددين هو ٢٤، فما هذان العددان؟ (أعط أكثر من إجابة)

الحل
(٨، ٣) ك (٨، ٦) د (٨، ٤) هـ

لاحظ أن ما يميز الحلول هو : أن $P \cdot C \cdot C$ (٢٤ هنا في المثال) هو أصغر عدد يقبل القسمة على كل عددين معًا تجرّب أنت !!

مثال ٥ ← أوجد $C \cdot C \cdot C$ ك $P \cdot C \cdot C$ للعددين ١٥، ٩
الحل

$$\begin{array}{r|l} 3 & 15 \\ \hline 5 & 5 \\ & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ & 1 \end{array}$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$5 \times 3 = 15$$

$C \cdot C \cdot C$ للعددين ١٥، ٩ = ٢٧ ك $P \cdot C \cdot C$ للعددين ١٥، ٩ = ٤٥