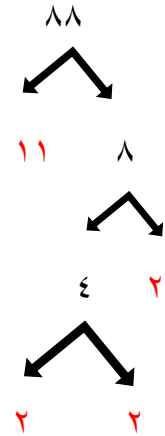


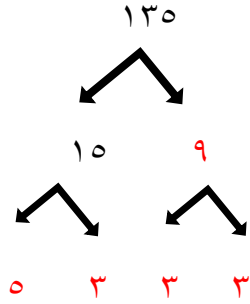
(أ-١)



$$11 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \quad (88)$$

$$2^4 \times 11$$

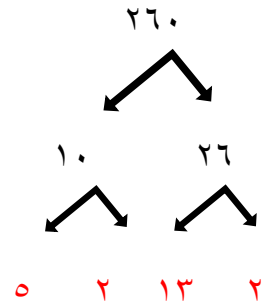
(ب-١)



$$5 \times 3 \times 3 \times 3 \quad (135)$$

$$5 \times 3^3$$

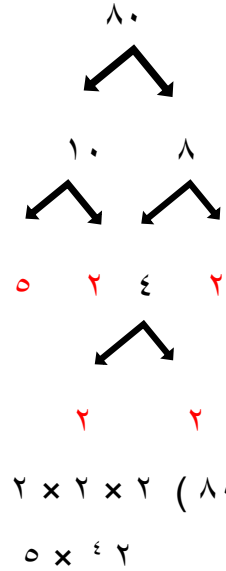
(ج-١)



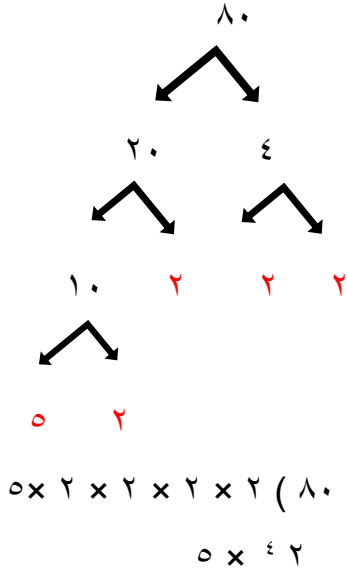
$$5 \times 2 \times 13 \times 2 \quad (260)$$

$$5 \times 13 \times 2^2$$

٢-أ)



٢-ب)



٢-أ) $٤٥٠ = ٢٥ \times ٩ \times ٢ = ٢٥ \times ٢ \times ٣ \times ٢$

٢-ب) $٤٣٢ = ٢٧ \times ١٦ = ٣ \times ٣ \times ٤ \times ٢$

٢-ج) $٤٨٤ = ٢٢ \times ٢٢$

٤-أ)

العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ٨٤ ، ٩٠

اكتب كل عدد في صورة حاصل ضرب عاملة الأولية ضع خطاً تحت العوامل المشتركة في كل العددين

بعد ذلك اوجد ناتج ضرب تلك العوامل المشتركة لتجد العامل المشترك الأكبر (ع م ك)

خذ التكرار الأصغر لكل عامل اولي

$$\begin{array}{rcl}
 ٨٤ & = & ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٧ \\
 ٩٠ & = & ٢ \times ٣ \times ٣ \times ٥
 \end{array}$$

$$٦ = ٢ \times ٣$$

العامل المشترك الأكبر (ع م ك) = ٦

٤-ب) المضاعف المشترك الأصغر (م م ص) للعددين ٨٤ ، ٩٠

(نهتم بترتيب الأرقام المتشابه تحت بعض وإذ كان ليس لها ارقام مشابه نكتبها ولكن نترك المكان في السطر الاخر فاضي) هذا الترتيب بشكل عمودي يساعدنا ان نكتب العدد في كل عمود مرة واحدة سواء مكرر او غير مكرر بالتالي نأخذ التكرار الأكبر لكل عامل

$$\begin{array}{rcl}
 ٨٤ & = & ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٧ \\
 ٩٠ & = & ٢ \times ٣ \times ٣ \times ٥
 \end{array}$$

$$١٢٦٠ = ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٣ \times ٥ \times ٧$$

$$١٢٦٠ = ٢ \times ٣ \times ٢ \times ٣ \times ٥ \times ٧$$

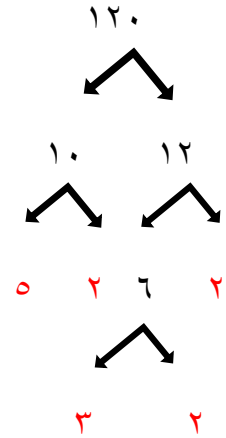
٤-ب) طريقة أخرى للتوضيح فقط

٥	٧	٣	٣	٢	٢	٢	٨٤
		٣	٣		٢	٢	٩٠

$$١٢٦٠ = ٥ \times ٧ \times ٣ \times ٣ \times ٢ \times ٢ =$$

← نكتب الرقم مره واحدة فقط ولو كان مكرر في العمود الواحد

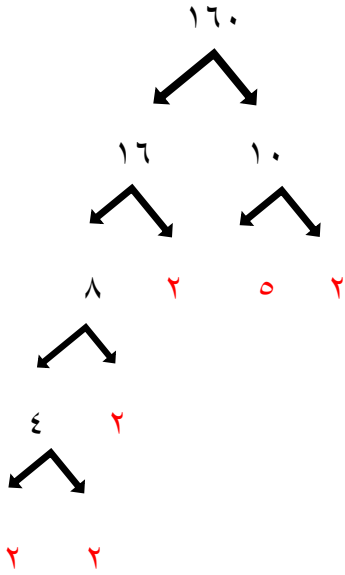
(١-٥)



$$١٢٠ = ٥ \times ٢ \times ٣ \times ٢ \times ٢$$

$$٥ \times ٣ \times ٢^٢$$

(٢-٥)



$$١٦٠ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٥$$

$$٥ \times ٢^٥$$

٥-ب) المضاعف المشترك الأصغر (م م ص) للعددين ١٢٠ ، ١٦٠

(نهتم بترتيب الأرقام المتشابه تحت بعض وإذ كان ليس لها ارقام مشابه نكتبها ولكن نترك المكان في السطر الاخر فاضي) هذا الترتيب بشكل عمودي يساعدنا ان نكتب العدد في كل عمود مرة واحدة سواء مكرر او غير مكرر بالتالي نأخذ التكرار الأكبر لكل عامل

$$١٢٠ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٥ \leftarrow ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٥$$

$$١٦٠ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٥ \leftarrow ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٥$$

$$٤٨٠ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٥$$

$$٤٨٠ = ٢ \times ٣ \times ٥$$

٥-ب) طريقة أخرى للتوضيح فقط

١٢٠	٢	٢	٢	٢	٢	٣	٥
١٦٠	٢	٢	٢	٢	٢		٥

$$٤٨٠ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٥ =$$

← نكتب الرقم مره واحدة فقط ولو كان مكرر في العمود الواحد

٥-ج)

العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ١٢٠ ، ١٦٠

اكتب كل عدد في صورة حاصل ضرب عاملة الأولية ضع خطاً تحت العوامل المشتركة في كل العددين

بعد ذلك اوجد ناتج ضرب تلك العوامل المشتركة لتجد العامل المشترك الأكبر (ع م ك)

خذ التكرار الأصغر لكل عامل أولي

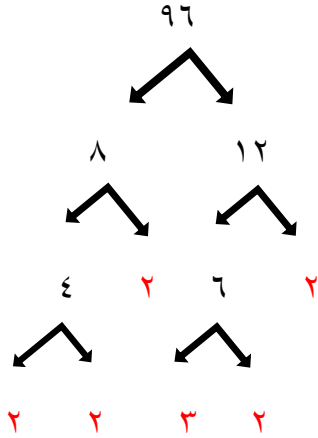
$$120 = 2^3 \times 3 \times 5 \quad \leftarrow \quad 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$160 = 2^5 \times 2 \times 5 \quad \leftarrow \quad 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

$$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

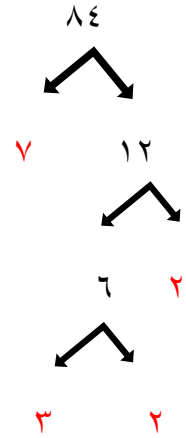
$$40 = 2^3 \times 5$$

(٦)



$$96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2$$

$$3 \times 2^5$$



$$84 = 7 \times 3 \times 2 \times 2$$

$$7 \times 3 \times 2^2$$

(٦-أ)

العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ٨٤ ، ٩٦

اكتب كل عدد في صورة حاصل ضرب عاملة الأولية ضع خطاً تحت العوامل المشتركة في كل العددين

بعد ذلك اوجد ناتج ضرب تلك العوامل المشتركة لتجد العامل المشترك الأكبر (ع م ك)

خذ التكرار الأصغر لكل عامل أولي

$$7 \times \underline{3} \times$$

$$\underline{2} \times \underline{2} \leftarrow$$

$$7 \times 3 \times 2^2 \quad (84)$$

$$\underline{3} \times 2 \times 2 \times 2 \times \underline{2} \times \underline{2} \leftarrow$$

$$3 \times 2^5 \quad (96)$$

$$12 = 3 \times 2 \times 2$$

العامل المشترك الأكبر (ع م ك) = ١٢

٦-ب) المضاعف المشترك الأصغر (م م ص) للعددين ٨٤ ، ٩٦

(نهتم بترتيب الأرقام المتشابه تحت بعض وإذ كان ليس لها ارقام مشابه نكتبها ولكن نترك المكان في السطر الاخر فاضي) هذا الترتيب بشكل عمودي يساعدنا ان نكتب العدد في كل عمود مرة واحدة سواء مكرر او غير مكرر بالتالي نأخذ التكرار الأكبر لكل عامل

$$٨٤ \quad ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٧ \quad \leftarrow \quad ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٧$$

$$٩٦ \quad ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣ \quad \leftarrow \quad ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣$$

$$٦٧٢ = ٧ \times ٣ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢$$

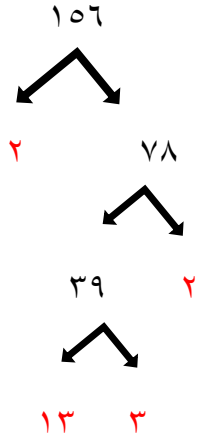
٦-ب) طريقة أخرى للتوضيح فقط

٧	٣				٢	٢	٨٤
		٢	٢	٢	٢	٢	٩٦

$$٦٧٢ = ٧ \times ٣ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ =$$

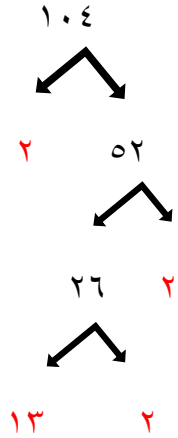
← نكتب الرقم مره واحدة فقط ولو كان مكرر في العمود الواحد

(٧)



$$106 = 2 \times 53$$

$$106 = 2 \times 3 \times 17$$



$$104 = 2 \times 52$$

$$104 = 2 \times 2 \times 26$$

(٧-أ)

العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ١٠٤ ، ١٠٦

اكتب كل عدد في صورة حاصل ضرب عاملة الأولية ضع خطاً تحت العوامل المشتركة في كل العددين

بعد ذلك اوجد ناتج ضرب تلك العوامل المشتركة لتجد العامل المشترك الأكبر (ع م ك)

خذ التكرار الأصغر لكل عامل أولي

$$104 = 2 \times 2 \times 2 \times 13$$

$$106 = 2 \times 53$$

$$52 = 2 \times 2 \times 13$$

العامل المشترك الأكبر (ع م ك) = ٥٢

٧-ب) المضاعف المشترك الأصغر (م م ص) للعددين ١٠٤ ، ١٥٦

(نهتم بترتيب الأرقام المتشابه تحت بعض وإذ كان ليس لها ارقام مشابه نكتبها ولكن نترك المكان في السطر الاخر فاضي) هذا الترتيب بشكل عمودي يساعدنا ان نكتب العدد في كل عمود مرة واحدة سواء مكرر او غير مكرر بالتالي نأخذ التكرار الأكبر لكل عامل

$$104 = 2 \times 2 \times 2 \times 13 \leftarrow 13 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$156 = 2 \times 2 \times 3 \times 13 \leftarrow 13 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$312 = 13 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$$

٧-ب) طريقة أخرى للتوضيح فقط

١٣		٢	٢	٢	١٠٤
١٣	٣		٢	٢	١٥٦

$$312 = 13 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 =$$

← نكتب الرقم مره واحدة فقط ولو كان مكرر في العمود الواحد

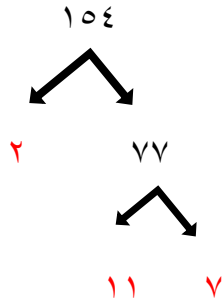
$$8 = 2^3 \times 5^1$$

٩) بما ان العددين هما عددين اوليين ∴ دئما العامل المشترك الأكبر لهما هو ١

ويتم إيجاد المضاعف المشترك الأصغر لهما بضرب العددين

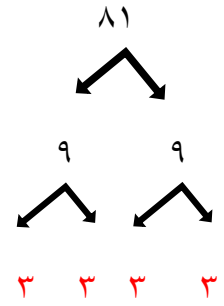
وكمثال لذلك يمكن الرجوع صفحة ٣١ من كتاب الطالب التمرين رقم ٧ الخاص بالعددين ٣٧,٤٧

(١٠)



$$٧ \times ١١ \times ٢ (١٥٤)$$

$$٧ \times ١١ \times ٢$$



$$٣ \times ٣ \times ٣ \times ٣ (٨١)$$

$$٤ ٣$$

لا يوجد للعدين عوامل أولية مشتركة