

$$١-أ) ٥ + (٣ -) \leftarrow \text{بالإمكان ان نعامل السالب معاملة الطرح}$$

$$٥ - ٣ = ٢ \leftarrow \text{الناتج يأخذ إشارة العدد الأكبر}$$

$$١-ب) ٨ - ٥ = ٣ - ٥ \leftarrow \text{الإشارات متشابه عملية جمع والناتج يأخذ نفس الإشارة بما انها متشابه}$$

$$١-ج) ٨ - (٧ -) = ١٥ - \leftarrow \text{الإشارات متشابه عملية جمع والناتج يأخذ إشارة الطرفين}$$

$$١-د) ١٣ - ٣ = ١٠ - \leftarrow \text{الناتج يأخذ إشارة العدد الأكبر}$$

$$١-ه) ٧ - ٧ = ١٤ -$$

$$٢-أ) ٢ - (٥ -) = \text{عندما نجد عملية طرح بعدها مباشرة إشارة السالب نستطيع تحويلها لعملية جمع ونحذف السالب}$$

$$٧ = ٥ + ٢$$

$$٢-ب) ٣ - (٤ -) = \text{عندما نجد عملية طرح بعدها مباشرة إشارة السالب نستطيع تحويلها لعملية جمع ونحذف هذه السالب}$$

$$٣ + ٤ = ١ \leftarrow \text{إشارات مختلفة :: نتعامل معها كعملية طرح والناتج يأخذ إشارة العدد الأكبر}$$

$$٢-ج) ١٢ - (٥ -) = \text{عندما نجد عملية طرح بعدها مباشرة إشارة السالب نستطيع تحويلها لعملية جمع ونحذف هذه السالب}$$

$$١٧ = ٥ + ١٢$$

$$٢-د) ٥ - (١٢ -) = \text{عندما نجد عملية طرح بعدها مباشرة إشارة السالب نستطيع تحويلها لعملية جمع}$$

ونحذف هذه السالب

$5 + 12 = 7$ بما ان إشارات مختلفة نتعامل معها كعملية طرح والنتيجة يأخذ إشارة العدد الأكبر

٢-هـ) $9 - (-9)$ عندما نجد عملية طرح بعدها مباشرة إشارة السالب نستطيع تحويلها لعملية جمع

ونحذف هذه السالب

$9 + 9 = 0$ الإشارات مختلفة نتعامل معها كعملية طرح

(٣)

ج) $80 - = 4 \times 20$

ب) $2 - = 4 - \div 8$

أ) $27 = 9 - \times 3 -$

هـ) $2 - = 8 \div 16$

د) $6 = 5 - \div 30 -$

٤-أ) ٢٤ ، ١٦ ، ٨

٤-ب) ٣٣ ، ٢٢ ، ١١

٤-ج) ٦٠ ، ٤٠ ، ٢٠

٥) المضاعف المشترك الأصغر (م م ص)

أ) المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٦ ، ٩ هو ١٨

مضاعفات العدد ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٠

مضاعفات العدد ٩ ، ١٨ ، ٢٧ ، ٣٦ ، ٤٥ ، ٥٤ ، ٦٣

ب) المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٦ ، ١٠ هو ٣٠

مضاعفات العدد ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٠

مضاعفات العدد ١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠

ج) المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٦ ، ١١ هو ٦٦

مضاعفات العدد ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٠ ، ٣٦ ، ٤٢ ، ٤٨ ، ٥٤ ، ٦٠ ، ٦٦ ، ٧٢ ، ٧٦

مضاعفات العدد ١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٤٤ ، ٥٥ ، ٦٦ ، ٧٧ ، ٨٨ ، ٩٩

د) المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٦ ، ١٢ هو ١٢

مضاعفات العدد ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٠

مضاعفات العدد ١٢ ، ٢٤ ، ٣٦ ، ٤٨ ، ٦٠

٦-أ) عوامل العدد ٢٥ هي ١ ، ٥ ، ٢٥

$$٢٥ = ١ \times ٢٥ ، ٢٥ = ٥ \times ٥$$

٦-ب) عوامل العدد ٢٦ هي ١ ، ٢ ، ٢٦ ، ١٣

$$٢٦ = ١ \times ٢٦ ، ٢٦ = ٢ \times ١٣$$

٦-ج) عوامل العدد ٢٧ هي ١ ، ٣ ، ٩ ، ٢٧

$$٢٧ = ١ \times ٢٧ ، ٢٧ = ٣ \times ٩$$

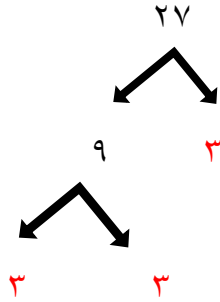
٦-د) عوامل العدد ٢٨ هي ١ ، ٢ ، ٢٨ ، ٤ ، ١٤ ، ٧ ،

$$٢٨ = ٢٨ \times ١ ، ٢٨ = ١٤ \times ٢ ، ٢٨ = ٧ \times ٤$$

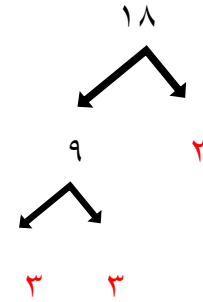
٦-هـ) عوامل العدد ٢٩ هي ١ ، ٢٩ ،

$$٢٩ = ٢٩ \times ١$$

٧-أ)



$$٢٧ = ٩ \times ٣ \times ٣$$



$$١٨ = ٣ \times ٣ \times ٢$$

٧-أ) العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ١٨ ، ٢٧

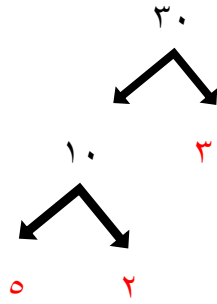
اكتب كل عدد في صورة حاصل ضرب عاملة الأولية ضع خطاً تحت العوامل المشتركة في كل العددين بعد ذلك اوجد ناتج ضرب تلك العوامل المشتركة لتجد العامل المشترك الأكبر (ع م ك)

خذ التكرار الأصغر لكل عامل أولي

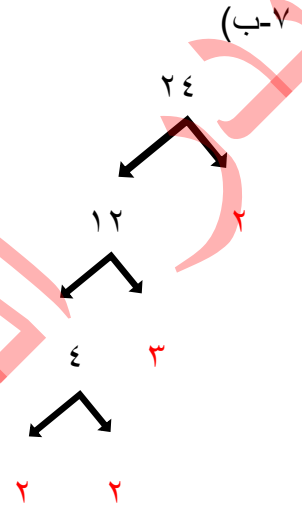
$$١٨ = ٣ \times ٣ \times ٢$$

$$٢٧ = ٣ \times ٣ \times ٣$$

$$٩ = ٣ \times ٣ \leftarrow \text{العامل المشترك الأكبر} = ٩$$



$$30 = 5 \times 3 \times 2$$



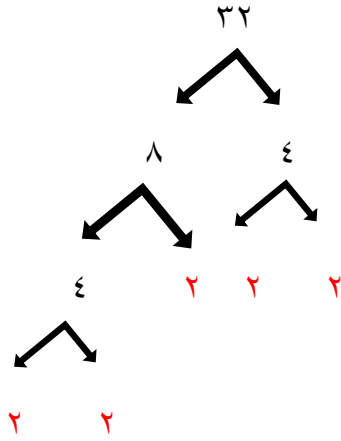
$$24 = 3 \times 2 \times 2 \times 2$$

٧- العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ٢٤ ، ٣٠

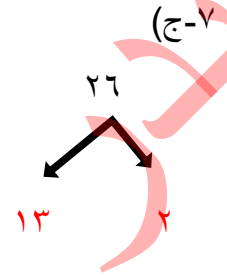
اكتب كل عدد في صورة حاصل ضرب عاملة الأولية ضع خطاً تحت العوامل المشتركة في كل العددين
بعد ذلك اوجد ناتج ضرب تلك العوامل المشتركة لتجد العامل المشترك الأكبر (ع م ك)
خذ التكرار الأصغر لكل عامل اولي

$$\begin{array}{r} 24 \\ 3 \times 2 \times 2 \times 2 \\ 30 \\ 5 \times 3 \times 2 \end{array}$$

$$6 = 3 \times 2 \leftarrow \text{العامل المشترك الأكبر} = 6$$



$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \quad (32)$$



$$13 \times 2 \quad (26)$$

٧- العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ٣٢ ، ٢٦

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

$$13 \quad \times \quad 2 \quad (26)$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \quad (32)$$

$$2 \leftarrow \text{العامل المشترك الأكبر} = 2$$

٨-أ) الاعداد من مضاعفات العدد ٥ بمعنى تقبل القسمة على ٥ ، احاد العدد صفر او ٥
٢٦١٥٥ ،

٨-ب) الاعداد من مضاعفات العدد ٦ بمعنى تقبل القسمة على ٦ ، اذا كان يقبل القسمة على ٢ و ٣ معا
نختبر قابلية القسمة على العددين

٢) احاده عدد زوجي

٣) مجموع الأرقام في العدد يكون عدد يقبل القسمة على ٣

- ٢٦١٥٣ لا يصلح لان الاحاد ٣ وهو عدد فردي
- ٢٦١٥٤ يصلح لان يقبل القسمة على ٢ لان احاده ٤ وهو عدد زوجي ، ويقبل القسمة على ٣ لان $٤+١+٦+٢=١٨$ وهو يقبل القسمة على ٣ بالتالي العدد ٢٦١٥٤ يعتبر من مضاعفات العدد ٦
- ٢٦١٥٥ لا يصلح لان الاحاد ٥ وهو عدد فردي
- ٢٦١٥٦ لا يصلح لان لا يقبل القسمة على ٣ لان مجموع ارقام العدد يساوي ٢٠
- ٢٦١٥٧ لا يصلح لان الاحاد ٧ وهو عدد فردي

٨-ب) الجواب العدد ٢٦١٥٤

٨-ج) اختبار قابلية القسمة على ٣ يشبه اختبار قابلية القسمة على ٩ وهو ان مجموع ارقام العدد يكون الناتج يقبل القسمة على العدد المقصود

$$٢٦١٥٣ \leftarrow \text{لا يصلح لان } ١٧ = ٢ + ٦ + ١ + ٥ + ٣ \leftarrow \text{لا تقبل القسمة على } ٣$$

$$٢٦١٥٤ \leftarrow \text{لا يصلح } ١٨ = ٢ + ٦ + ١ + ٥ + ٤ \leftarrow \text{يقبل القسمة على } ٣ \text{ و } ٩ \text{ معا}$$

$$٢٦١٥٥ \leftarrow \text{لا يصلح } ١٩ = ٢ + ٦ + ١ + ٥ + ٥ \leftarrow \text{لا يقبل القسمة على } ٣$$

$$٢٦١٥٦ \leftarrow \text{لا يصلح } ٢٠ = ٢ + ٦ + ١ + ٥ + ٦ \leftarrow \text{لا يقبل القسمة على } ٣$$

$$٢٦١٥٧ \leftarrow \text{يصلح } ٢١ = ٢ + ٦ + ١ + ٥ + ٧ \leftarrow \text{يقبل القسمة على } ٣ \text{ ولا يقبل القسمة على } ٩$$

يكون من مضاعفات العدد ٣ ولا يكون من مضاعفات العدد ٩

٨-ج) الجواب ٢٦١٥٧

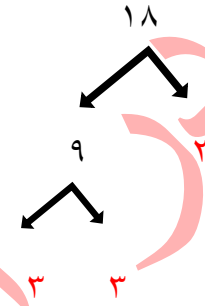
٩-أ-ب-ج)

$$٤٠ = ٣٧ + ٣$$

$$٤٠ = ٢٩ + ١١$$

$$٤٠ = ٢٣ + ١٧$$

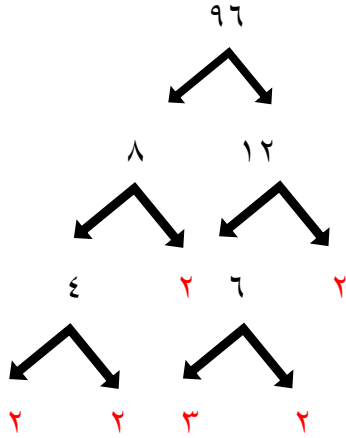
١٠-أ)



$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$2 \times 3 \times 3$$

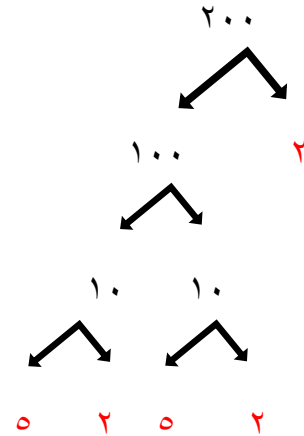
١٠-ب)



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

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2$$

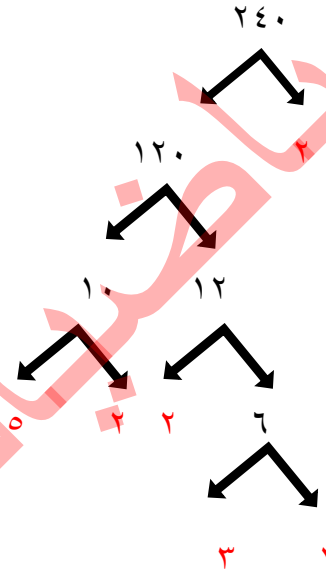
١٠-ج)



$$200 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$$

$$2 \times 2 \times 5 \times 5$$

١٠-د)



$$240 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

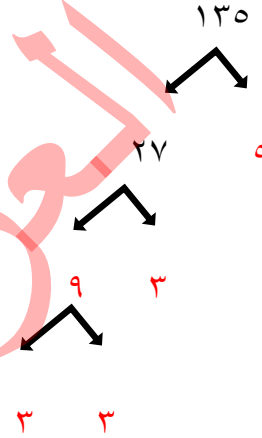
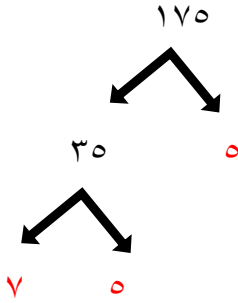
$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$200 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$$

$$240 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

(١٠-هـ)

(١٠-و)



$$175 = 5 \times 5 \times 7$$

$$135 = 3 \times 3 \times 3 \times 5$$

١١-أ) العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ٢٠٠ ، ٢٤٠

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

$$200 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$$

$$240 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$\leftarrow \text{العامل المشترك الأكبر} = 40 = 2 \times 2 \times 5$$

١١-ب) العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ١٣٥ ، ١٧٥

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

$$\begin{array}{r} 135 \\ 3 \times 3 \times 3 \times 5 \\ 175 \\ 5 \times 5 \times 7 \end{array}$$

٥ ← العامل المشترك الأكبر = ٥

١١-ج) المضاعف المشترك الأصغر (م م ص) للعددين ١٨ ، ٩٦

(نهتم بترتيب الأرقام المتكررة تحت بعض وإذ كان ليس لها أرقام متكررة نكتبها ولكن نترك المكان في السطر الآخر فاضي) نأخذ التكرار الأكبر لكل عامل

$$\begin{array}{r} 18 \\ 2 \times 3 \times 3 \\ 96 \\ 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \end{array}$$

$$288 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

٢٨٨ = المضاعف المشترك الأصغر

١١-د) المضاعف المشترك الأصغر (م م ص) للعددين ٢٠٠ ، ٢٤٠

(نهتم بترتيب الأرقام المتكررة تحت بعض وإذ كان ليس لها ارقام متكررة نكتبها ولكن نترك المكان في السطر الاخر فاضي) نأخذ التكرار الأكبر لكل عامل

$$\begin{array}{r} 200 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \\ 240 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 5 \end{array}$$

$$1200 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5$$

∴ المضاعف المشترك الأصغر = ١٢٠٠

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

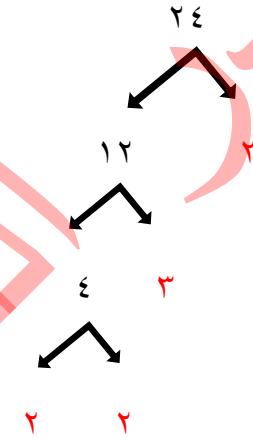
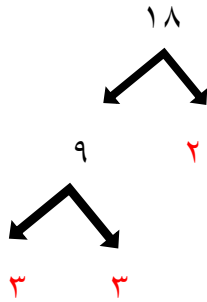
$$12 = 13 \times 11 \times 7$$

$$13 = \sqrt[3]{64} \text{ أو } 8$$

١٣-ب)

$$4 = \sqrt[3]{64}$$

١٤ (العددان هما ٢٤ و ١٨)



العامل المشترك الأكبر (ع م ك) للعددين ٢٤ ، ١٨

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

$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{2 \times 2 \times 3} \\ 18 \\ \underline{2 \times 3 \times 3} \end{array}$$

$$6 = 3 \times 2 \leftarrow \text{العامل المشترك الأكبر} = 6$$

المضاعف المشترك الأصغر (م م ص) للعددين ٢٤ ، ١٨

(نهتم بترتيب الأرقام المتكررة تحت بعض وإذ كان ليس لها ارقام متكررة نكتبها ولكن نترك المكان في السطر الاخر فاضي) نأخذ التكرار الأكبر لكل عامل

$$٢٤ = ٢ \times ٢ \times ٣$$

$$١٨ = ٢ \times ٣ \times ٣$$

$$٧٢ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٣$$

∴ المضاعف المشترك الأصغر = ٧٢

$$١٥-١) ٥ \times ٣ - ٢٠$$

$$٥ = ١٥ - ٢٠$$

$$١٥-ب) ٦ \div ١٨ + ٩$$

$$١٢ = ٣ + ٩$$

$$١٥-ج) ٦ \div (٢ - ١١)$$

$$٤ = ٩ \div ٣٦$$