

الحساب الذهني مع عبدالغني الزهراني

منديات يزيد التعليمية

مثال (١) : أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٢٤ ، ٣٠ :

الحل الذهني :

أكتب العددين المعطاة لك وبينهم مسافة كالتالي :

$$٢٤ \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad ٣٠$$

الآن ابحث عن أكبر عدد كلاهما يقبلان القسمة عليه وهو العدد ٦

واكتبه بالصف الثاني بأقصى اليسار كالتالي :

$$٢٤ \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad ٣٠$$

$$٦ \times \dots\dots\dots$$

أقسم كل من العددين على ٦ ثم أكتب الناتج تحت العدد الذي قسمته كالتالي :

$$٢٤ \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad ٣٠$$

$$٤ \quad \dots\dots\dots ٦ \times ٥$$

أضرب الأرقام بالصف الثاني ويكون الناتج هو المضاعف المشترك الأصغر كالتالي :

$$\text{الناتج} = ٤ \times ٥ \times ٦ = ١٢٠$$

القاعدة :

$$٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ = ٢٤$$

$$٢ \times ٣ \times ٥ = ٣٠$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل} = ٢ = ٢ \times ٢ \times ٢$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل} = ٣ = ٣$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل} = ٥ = ٥$$

$$\text{إذاً المضاعف المشترك الأصغر} = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٥ = ١٢٠$$

الحساب الذهني مع عبدالغني الزهراني

منديات يزيد التعليمية

تدريب (١) : أكتب المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٤٢ ، ٤٩ ؟

الحل الذهني :

الخطوة (١) :

$$٤٩ \text{ ————— } ٤٢$$

$$٧ \times \text{.....}$$

الخطوة (٢) :

$$٤٩ \text{ ————— } ٤٢$$

$$٧ \times ٧ \text{ } ٦$$

الخطوة (٣) :

$$\text{الناتج} = ٧ \times ٧ \times ٦ = ٢٩٤$$

القاعدة :

$$٧ \times ٣ \times ٢ = ٤٢$$

$$٧ \times ٧ = ٤٩$$

أكبر تكرار للعامل ٢ = ٢

أكبر تكرار للعامل ٣ = ٣

أكبر تكرار للعامل ٧ = ٧

$$\text{إذاً المضاعف المشترك الأصغر} = ٧ \times ٧ \times ٣ \times ٢ = ٢٩٤$$

الحساب الذهني مع عبدالغني الزهراني

منذيات يزيد التعليمية

تدريب (٢) : أكتب المضاعف المشترك الأصغر للعددين ١٢ ، ٤٢ ؟

الحل الذهني :

الخطوة (١) :

$$٤٢ \text{ ————— } ١٢$$

$$٦ \times \dots\dots\dots$$

الخطوة (٢) :

$$٤٢ \text{ ————— } ١٢$$

$$٦ \times ٧ \dots\dots\dots ٢$$

الخطوة (٣) :

$$\text{الناتج} = ٦ \times ٧ \times ٢ = ٨٤$$

القاعدة :

$$٣ \times ٢ \times ٢ = ١٢$$

$$٧ \times ٣ \times ٢ = ٤٢$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل} = ٢ = ٢ \times ٢$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل} = ٣ = ٣$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل} = ٧ = ٧$$

$$\text{إذاً المضاعف المشترك الأصغر} = ٧ \times ٣ \times ٢ \times ٢ = ٨٤$$

الحساب الذهني مع عبدالغني الزهراني

منديات يزيد التعليمية

تدريب (٣) : أكتب المضاعف المشترك الأصغر للعددين ١٥ ، ٣٦ ؟

الحل الذهني :

الخطوة (١) :

$$٣٦ \text{ ————— } ١٥$$

$$٣ \times \dots\dots\dots$$

الخطوة (٢) :

$$٣٦ \text{ ————— } ١٥$$

$$٣ \times ١٢ \dots\dots\dots ٥$$

الخطوة (٣) :

$$\text{الناتج} = ٣ \times ١٢ \times ٥ = ١٨٠$$

القاعدة :

$$٥ \times ٣ = ١٥$$

$$٣ \times ٣ \times ٢ \times ٢ = ٣٦$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل } ٢ \times ٢ = ٢$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل } ٣ \times ٣ = ٣$$

$$\text{أكبر تكرار للعامل } ٥ = ٥$$

$$\text{إذاً المضاعف المشترك الأصغر} = ١٨٠ = ٥ \times ٣ \times ٣ \times ٢ \times ٢$$

الحساب الذهني مع عبدالغني الزهراني

منشديات يزيد التعليمية

إذا كان لدينا ثلاثة أعداد نطبق الطريقة على أول عددين ونوجد المضاعف المشترك الأصغر لهما ثم نطبق نفس الطريقة على ذلك المضاعف مع العدد الأخير.

مثال (٢) : أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٤٢ ، ٣٦ ، ٥٤ ؟

الحل الذهني :

الخطوة (١) :

$$٤٢ \text{ ————— } ٣٦$$

$$٦ \times \dots\dots\dots$$

الخطوة (٢) :

$$٤٢ \text{ ————— } ٣٦$$

$$٧ \times ٦ \dots\dots\dots$$

الخطوة (٣) :

$$\text{الناتج} = ٦ \times ٦ \times ٧ = ٢٥٢$$

الخطوة (٤) :

$$٢٥٢ \text{ ————— } ٥٤$$

$$١٨ \times \dots\dots\dots$$

الخطوة (٥) :

$$٢٥٢ \text{ ————— } ٥٤$$

$$١٤ \times ٣ \dots\dots\dots$$

الخطوة (٦) :

$$\text{الناتج} = ١٨ \times ٣ \times ١٤ = ٧٥٦$$

القاعدة :

$$٤٢ = ٢ \times ٣ \times ٧$$

$$٣٦ = ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٣$$

$$٥٤ = ٢ \times ٣ \times ٣ \times ٣$$

أكبر تكرار للعامل ٢ = ٢ × ٢

أكبر تكرار للعامل ٣ = ٣ × ٣ × ٣

أكبر تكرار للعامل ٧ = ٧

$$\text{إذاً المضاعف المشترك الأصغر} = ٧ \times ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٢ \times ٢ = ٧٥٦$$

الحساب الذهني مع عبدالغني الزهراني

منذيات يزيد التعليمية

تدريب (١) : أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين ١٢ ، ٣٠ ، ٤٢

الحل الذهني :

الخطوة (١) :

$$١٢ \text{ ————— } ٣٠$$

$$٦ \times \dots\dots\dots$$

الخطوة (٢) :

$$١٢ \text{ ————— } ٣٠$$

$$٢ \times ٥ \dots\dots\dots ٦ \times ٥$$

الخطوة (٣) :

$$\text{الناتج} = ٦ \times ٥ \times ٢ = ٦٠$$

الخطوة (٤) :

$$٦٠ \text{ ————— } ٤٢$$

$$٦ \times \dots\dots\dots$$

الخطوة (٥) :

$$٦٠ \text{ ————— } ٤٢$$

$$١٠ \times ٧ \dots\dots\dots ٦ \times ٧$$

الخطوة (٦) :

$$\text{الناتج} = ٦ \times ٧ \times ١٠ = ٤٢٠$$

الحل الذهني :

$$١٢ = ٢ \times ٢ \times ٣$$

$$٣٠ = ٢ \times ٣ \times ٥$$

$$٤٢ = ٢ \times ٣ \times ٧$$

أكبر تكرار للعامل ٢ = ٢ × ٢

أكبر تكرار للعامل ٣ = ٣

أكبر تكرار للعامل ٥ = ٥

أكبر تكرار للعامل ٧ = ٧

$$\text{إذاً المضاعف المشترك الأصغر} = ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٥ \times ٧ = ٤٢٠$$