



معا نكتشف
العامل المشترك
الأكبر!

أولاً: التحليل إلى العوامل الأولية

نحلل العدد إلى عوامله الأولية، ثم نجد العوامل المشتركة بين العددين، ونأخذ العوامل المشتركة بأقل أس.

مثال:

أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين ١٢ و ١٨ باستخدام التحليل إلى العوامل الأولية.

$$١٢ = ٢ \times ٢ \times ٣ \text{ (عوامل أولية)}$$

$$١٨ = ٢ \times ٣ \times ٣ \text{ (عوامل أولية)}$$

العوامل المشتركة بأقل أس: $٢ \times ٣ = ٦$

إذن العامل المشترك الأكبر = ٦

ثانياً: كتابة جميع العوامل

نكتب جميع عوامل كل عدد، ثم نحدد العوامل المشتركة، ونأخذ أكبر عامل مشترك.

مثال:

أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين ١٥ و ٢١ باستخدام كتابة جميع العوامل.

عوامل ١٥: ١، ٣، ٥، ١٥

عوامل ٢١: ١، ٣، ٧، ٢١

العوامل المشتركة: ١، ٣.

أكبر عامل مشترك = ٣



١ أوجد العامل المشترك الأكبر لكل من العددين الآتيين باستخدام التحليل إلى العوامل الأولية:

(د) ٢٤ و ٤٠

(ج) ١٨ و ٣٠

(ب) ١٦ و ٢٤

(أ) ٩ و ١٨

.....

.....

.....

.....



٢ أوجد العامل المشترك الأكبر لكل من العددين الآتيين باستخدام كتابة جميع العوامل:

(د) ١٤ و ٢٨

(ج) ٢٥ و ٣٥

(ب) ١٨ و ٢٧

(أ) ٨ و ١٢

.....

.....

.....

.....



٣ أكمل الجدول التالي، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر لكل من العددين:

العدد الأول	العدد الثاني	العوامل المشتركة	العامل المشترك الأكبر
١٢	٢٠		
١٨	٢٤		
١٥	٣٠		
٢١	٤٢		



٤ مسألة حياتية:

لدى المعلمة أماني ياسين ٣٦ قلمًا ألوان، و ٢٤ قلمًا رصاصا، ما أكبر عدد من الأقلام يمكن توزيعها بالتساوي في مجموعات؟



الرياضيات
تجعلنا نفكر
ونحل ونبدع



الاسم :
الصف : الخامس /
التاريخ :

ورقة عمل

إيجاد العامل المشترك الأكبر

الرياضيات - الصف الخامس



المعلمة
أماني ياسين



تذكر يا بطلة

العامل المشترك الأكبر لعددين هو أكبر عدد يكون من عوامل العددين معاً.

مثال :

عوامل العددين ١٢ و ١٨ هي :

١ ، ٢ ، ٣ ، ٦

إذن العامل المشترك الأكبر للعددين ١٢ و ١٨ هو : ٦



كلما تدرين
على إيجاد العامل
المشترك الأكبر
ستصبحين أسرع
وأكثر ثقة في حل
المسائل.

١ النشاط الأول :

اكتب عوامل كل عدد، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر.

١ العددان : ٤ و ١٠

عوامل ٤ : _____

عوامل ١٠ : _____

العامل المشترك الأكبر : _____

٢ العددان : ١٢ و ١٨

عوامل ١٢ : _____

عوامل ١٨ : _____

العامل المشترك الأكبر : _____

٣ العددان : ٢٠ و ٣٠

عوامل ٢٠ : _____

عوامل ٣٠ : _____

العامل المشترك الأكبر : _____

٤ العددان : ٢٤ و ٣٦

عوامل ٢٤ : _____

عوامل ٣٦ : _____

العامل المشترك الأكبر : _____

٢ النشاط الثاني :

أوجد العامل المشترك الأكبر لكل مجموعة أعداد مما يلي :

١ ٥ و ١٥ و ٢٥

العامل المشترك الأكبر : _____

٢ ٩ و ١٨ و ٢٧

العامل المشترك الأكبر : _____

٣ ٦ و ١٤ و ٢٢

العامل المشترك الأكبر : _____

٤ ٨ و ١٦ و ٢٤

العامل المشترك الأكبر : _____

٥ ٧ و ١٤ و ٣٥

العامل المشترك الأكبر : _____

٦ ١٠ و ٢٥ و ٤٠

العامل المشترك الأكبر : _____

٣ النشاط الثالث :

حل المسائل التالية، ثم اكتب العامل المشترك الأكبر :

٣ يوجد في حديقة المدرسة ٣٠ زهرة حمراء،
و ٣٠ زهرة صفراء.
ما أكبر عدد من الزهور يمكن أن يكون
مشتركةً بينهما في كل باقة؟

العامل المشترك الأكبر : _____



٢ يملك سعيد ١٢ كتاباً، ويملك والده ١٨ كتاباً.
ما أكبر عدد من الكتب يمكن أن يكون
مشتركةً بينهما؟

العامل المشترك الأكبر : _____



١ لدى أحمد ١٨ قلمًا، ولدى اخته ٢٤ قلمًا.
ما أكبر عدد من الأقلام يمكن أن يكون
مشتركةً بينهما؟

العامل المشترك الأكبر : _____





ورقة عمل

العامل المشترك الأكبر

للفف الخامس

مدرسة البرتغالية الأساسية للبنات
المعلمة: هنادي أبو مسلم



2 3



اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:



- (١) القاسم المشترك الأكبر للعددين (٨، ٤) هو _____
(أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ١٦ (د) ٢
- (٢) أكبر أبعاد بلاطة تصلح لتبليط منصة طولها ٣٥٠ سم وعرضها ٣٠٠ سم بقطع بلاط مربعة _____
(أ) ٢٠ × ٢٠ (ب) ٣٠ × ٣٠ (ج) ٤٠ × ٤٠ (د) ٥٠ × ٥٠
- (٣) ع.م.أ للعددين (١٢، ٨) _____
(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٢٤ (د) ٦



ب ضع إشارة ✓ أو ✗ :

- (١) العامل المشترك الأكبر للعددين ١٨، ١٢ هو ٦
- (٢) العامل المشترك الأكبر هو أصغر عدد يقبل القسمة على العددين بدون باقي.
- (٣) ع.م.أ للعددين ١٠٠، ٥ هو ٥
- (٤) ق.م.أ للعددين (٨، ٤) هو ٨



ج اكمل الفراغ بما يناسبه:

- (١) العامل المشترك الأكبر للعددين يرمز له _____
- (٢) _____ هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة فقط.
- (٣) ع.م.أ للعددين ٢٥، ١٥ هو _____
- (٤) أكبر عدد يقبل القسمة عليه بدون باقي. _____
- (٥) $\frac{12}{16} =$ _____ (أبسط صورة)



د جد (ع.م.أ) للعددين (٢٤، ١٦)



ه جد (ع.م.أ) للأعداد (٩٦، ٧٢، ٢٤)



و اكتب الكسر $\frac{12}{18}$ بأبسط صورة باستخدام (ع.م.أ)



ورقة عمل رياضيات

الصف الخامس

درس: العامل المشترك الأكبر

المنهاج الفلسطيني

الاسم:
الصف: الخامس /
التاريخ: / /



الرياضيات
تُبني العقول
وتصنع المستقبل



1 أوجد العامل المشترك الأكبر لكل من الأعداد الآتية:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| (أ) ١٢ ، ١٨ = ... | (و) ٧ ، ٢٨ = ... |
| (ب) ١٥ ، ٣٠ = ... | (ز) ٩ ، ٢١ = ... |
| (ج) ٢٤ ، ٣٦ = ... | (ح) ٤٨ ، ٦٤ = ... |
| (د) ٤٣ ، ٤٢ = ... | (ط) ٩ ، ٣٦ = ... |
| (هـ) ١٨ ، ٢٨ = ... | (ي) ١٠٠ ، ٥٠ = ... |

2 أوجد جميع عوامل كل عدد، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر بينهما.

(أ) ١٨ و ٢٤

عوامل العدد ٢٤:

عوامل العدد ١٨:

العامل المشترك الأكبر = ...

(ب) ٣٠ و ٤٥

عوامل العدد ٤٥:

عوامل العدد ٣٠:

العامل المشترك الأكبر = ...

4 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) العدد الأكبر الذي يقسم العددين ١٨ و ٣٠ هو:

- (أ) ٦ (ب) ١٢ (ج) ١٥ (د) ١٨

(ب) العامل المشترك الأكبر للعددين ٢٤ و ٣٦ هو:

- (أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٢

(ج) جميع ما يلي من عوامل العددين ٣٦ و ١٨ ما عدا:

- (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ٩

3 حل المسائل اللفظية الآتية:

(أ) يمتلك أحمد ١٨ قلمًا، ويمتلك أخوه ٢٧ قلمًا. ما أكبر عدد من الأقلام يمكن أن يوزع على الاثنين بالتساوي؟

(ب) يجمع معلّم ٣٦ كتابًا في ٩ رزم متساوية.

كم كتابًا في كل رزمة؟

(ج) لدى سمر ٤٢ صورة، ولدى صديقتها ٥٦ صورة. ما أكبر عدد من الصور يمكن أن يضعهما في ألبوم مشترك؟

6 التحدي (المستوى العالي):

أوجد العدد الأكبر الذي يقسم الأعداد الآتية:

(أ) ٩٦ ، ١٢٨ ، ١٦٠

(ب) ٨٤ ، ١٠٨ ، ١٤٤



التفكير المنطقي
يُقود إلى الحل الصحيح



5 أوجد العامل المشترك الأكبر لكل مجموعة من الأعداد:

(أ) ١٤ ، ٢١ ، ٣٥ = ...

(ب) ١٦ ، ٢٤ ، ٤٠ = ...

(ج) ٢٧ ، ٣٦ ، ٤٥ = ...

(د) ٦٠ ، ٢٠ ، ٣٠ = ...

(هـ) ١٨ ، ٤٢ ، ٦٠ = ...



مدرسة بيت دجن الثانوية للبنات

اعداد المعلمة سلام كساب



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html