

## سلسلة الأعمال الموجهة الخاصة بالباب الأول: الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة

### + التمرين السادس (ش.ت.م. 2008)

**1** أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 945 و 1215

**2** أكتب  $\frac{945}{1215}$  على شكل كسر غير قابل للإختزال.

### + التمرين السابع (شهادة أجنبية)

**1** هل العددان 682 و 352 أوليان فيما بينهما؟ علل؟

**2** أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين: 682 و 352

**3** أكتب  $\frac{682}{352}$  على شكل كسر غير قابل للإختزال.

### + التمرين الثامن (ش.ت.م. 2015)

**1** أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين: 696 و 406

**2** أكتب  $\frac{696}{406}$  على شكل كسر غير قابل للإختزال.

**3** أحسب  $P$  حيث:  $P = \frac{696}{406} - \frac{3}{7} \times \frac{5}{2}$

### + التمرين التاسع

**1** دون حساب بين أن الكسر  $\frac{170}{578}$  يقبل الإختزال.

**2** عين القاسم المشترك الأكبر للعددين 170 و 578  
(مراحل الحساب ضرورية)

**3** أكتب  $\frac{170}{578}$  على شكل كسر غير قابل للإختزال.

### + التمرين العاشر

$b$  و  $a$  عدوان طبيعيان حيث:  $b = 192$  و  $a = 471$

**1** تحقق أن كلا من  $a$  و  $b$  يقبل القسمة على 3.

**2** ماذا تستنتج بالنسبة إلى قسمة كل من  $a - b$  و  $a + b$  على 3؟

### + التمرين الأول

إليك العددان  $A$  و  $B$

$$A = \left( \frac{5}{8} - \frac{2}{6} \right) \div \frac{7}{24}$$

$$A = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \times \frac{3}{2}$$

$$B = \frac{1.12 \times 10^{-3} \times 4 \times 10^{-12}}{200 \times (10^{-2})^3} \quad B = \frac{14 \times 10^{-3} \times 1.5 \times 10^4}{0.025 \times 10^{-1}}$$

**1** بين أن  $A$  عدد طبيعي.

**2** أحسب العدد  $B$  ثم اكتب الناتج كتابة علمية.

### + التمرين الثاني

✓ عين القاسم المشترك الأكبر للأعداد الآتية باستعمال

خوارزمية الفروق المتتابعة وخوارزمية إقليدس

(66 : 75)	(42 : 98)	(45 : 30)
(1927 : 1681)	(1215 : 945)	(475 : 304)

### + التمرين الثالث

✓ أكتب ما يلي على شكل كسر غير قابل للإختزال:

$$\frac{112}{339}, \quad \frac{742}{513}, \quad \frac{444}{888}$$

### + التمرين الرابع

إليك المساويات التالية حيث  $x$  و  $y$  عددان طبيعيان

$$108x = 36y ; \quad 228x = 54y ; \quad 252x = 276y$$

✓ في كل حالة اكتب  $\frac{x}{y}$  على شكل كسر غير قابل للإختزال.

### + التمرين الخامس

✓ ذكر في كل حالة إن كان العددان الطبيعيان أوليان فيما بينهما:

(113 : 117)	(47 : 13)	(22 : 63)
-------------	-----------	-----------

## + الوضعية الأولى

عند ليلى 182 فلة و 78 وردة، تريده تشكيلاً أكبر عدد من الباتقات المتماثلة باستخدام كل الأزهار

1 ما هو عدد الباتقات التي يمكن تشكيلاها؟

2 كم فلة و وردة في كل باتقة؟

## + الوضعية الثانية

مجلدان أحدهما به 2848 صفحة والأخر به 1792 صفحة، بحيث كل مجلد متكون من مجموعة على شكل كراريس تتراوح بين 28 و 36 صفحة.

1 ما هو عدد الصفحات في الكراس الواحد؟

2 ما هو عدد الكراريس في كلا المجلدين؟

## + الوضعية الثالثة

حقل مستطيل الشكل طوله  $102m$  وعرضه  $78m$ ، أراد صاحبه إحاطته بأشجار بحيث تبعد كل شجرة عن الأخرى بنفس المسافة وأن يغرس في كل ركن شجرة.

1 ما هي المسافة بين كل شجرة والآخر؟

2 ما هو عدد الأشجار؟

## + الوضعية الرابعة

تريد غرس أشجار على محيط حديقة مثلثة الشكل على أن توجد شجرة في كل ركن من أركان الحديقة، وأن تكون المسافة التي تفصل الأشجار متساوية.

1 ما هي أكبر مسافة يمكن أن تفصل بين شجرتين متجلورتين إذا علمت أن الأبعاد الثلاثة للحديقة هي:

$98m$  و  $70m$  و  $42m$ ؟

2 ما هو عدد الأشجار التي يمكن غرسها حول هذه الحديقة؟

## + الوضعية الخامسة (ش.ت.م 2010)

1 أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 140 و 220. صفية زجاجية مستطيلة الشكل بعدها  $1.4m$  وعرضه  $2.20m$  جزئت إلى مربعات متساوية وبأكبر ضلع دون ضياع.

2 ما هو طول ضلع كل المربع؟

3 ما هو عدد المربعات الناتجة؟

## + الوضعية السادسة

1 أحسب  $PGCD(806; 496)$

مستطيل طوله  $8.06m$  وعرضه  $4.96m$  قسمناه إلى مربعات متساوية وبأكبر طول ممكن للمربعات ودون ضياع.

2 أحسب طول ضلع المربع بالسنتيمتر.

3 كم عدد هذه المربعات؟

## + الوضعية السابعة

لدى لحام قطع حديدية طول كل واحدة منها  $110cm$  وعرضها  $88cm$ ، يريد تقسيم كل قطعة إلى قطع صغيرة على شكل مربعات متساوية.

1 ما هو طول ضلع كل مربع من المربعات؟

2 ما هو عدد المربعات المتحصل عليه من كل قطعة؟

## + الوضعية الثامنة

1 أحسب القاسم المشترك للعددين 1560 و 1080

قاعة مسجد مستطيلة الشكل بعدها  $15.6m$

و  $10.8m$  نريد أن نفرشها بزرابي مربعة الشكل متماثلة وبدون تقطيع.

2 ما هو أكبر بعد ممكن للزرابي المستعملة؟

3 أحسب عدد الزرابي اللازم لتفريش قاعة المسجد؟