# سلسلة النجاح في الرياضيات رقم1 (القاسم المشترك الأكبر لعددين )

## تمـــرين 1:

1) حدد المساواة التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد 1512 على 21 .
2) أكتب $\frac{720}{1512}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

## تمرين2:

1) أوجد العدد $x$ حيث: $PGCD(528;561)=x$
2) تحقّق حسابيا أنّ : $x^2-30x-99=0$
3) جـد نسبة غير قابلة للاختزال تساوي العدد $\frac{528}{561}$

## تمـــرين 3:

نعتبر العددين الطبيعيين 63 و105

1) عين قائمة قواسم كل من هذين العددين
2) ما هو القاسم المشترك الأكبر لهذين العددين ؟ هل هما أوليان فيما بينهما؟ برر .
3) اجعل الكسر $\frac{63}{105}$ غير قابل للاختزال .

## تمـــرين 4:

نعتبر العددين 286 و 130

1) باستعمال خوارزمية إقليدس عين PGCD ( 286;130 )
2) ليكن الكسر $A=\frac{286}{130}$ , أكتب A على شكل كسر غير قابل للاختزال

## تمـــرين 5:

1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 2013 و 205
2) أكتب الكسر A حيث $A=\frac{\frac{7}{11}+6\times3}{3+12\times15}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

## تمـــرين 6:

1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 264 و 360
2) هل العددان 264 و 360 أوليان فيما بينهما ؟ برّر اجابتك
3) اختزل الكسر $\frac{264}{360}$
4) الكتب العدد F على شكل كسر غير قابل للاختزال حيث $F=\frac{264}{360}-\frac{1}{5}$

## تمـــرين 7:

X و Y عددا طبيعيان حيث : $667\ X = 493\ Y$

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 493 و667 .
2) اكتب الكسر $\frac{X}{Y}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

## تمـــرين 8:

يعرض بائع زهور للبيع 75 زهرة نرجس و 90 زهرة أقحوان.

**1)** باستعمال كل الزهور , هل يمكنه تشكيل 5 باقات متماثلة؟ 6 باقات ؟

**2)** ما هو أكبر عدد ممكن من الباقات المتماثلة التي يمكن تشكيلها باستعمال كل الزهور ؟

**3)** ما هو عدد زهور النرجس و زهور الأقحوان في كل باقة ؟

## تمـــرين 9:

نعتبر العددين 3073 و1317 .

1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 3073 و1317 .

2) يشارك تلاميذ في مسابقة في الرياضيات حسب الفر ق .يوجد 3073 تلميذة و 1317 تلميذ. يجب تكوين فرق متماثلة (لها نفس عدد التلاميذ و نفس التوزيع بين البنات و الأولاد)بتعيين كل مشارك في فريق من الفرق.

**أ-** ما هو أكبر عدد ممكن من الفرق المتماثلة التي يمكن تشكيلها ؟

**ب-** عين في هذه الحالة تشكيلة كل فريق( عدد البنات و عدد الأولاد).

## تمـــرين 10:

نعتبر العددين 540 و300 .

1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 540 و300 .

2) نريد أن نفرش قاعة مستطيلة الشكل طولها 5, 40m و عرضها $3m$ بزرابي مربعة الشكل و كلها متماثلة .

أ- ما هو طول كل زربية حتى يكون عدد الزرابي المستعملة أصغر ما يمكن ؟

ب- عين حينئذ عدد الزرابي المستعملة .

## تمـــرين 11:

يملك أحد هواة الطوابع البريدية 1631 طابعا جزائريا و 932 طابعا أجنبيا.

يريد بيع كل طوابعه على شكل مجموعات متماثلة( لها نفس عدد الطوابع و نفس التوزيع بين الطوابع الجزائرية و الأجنبية ) .

1) عين أكبر عدد من المجموعات التي يمكن تشكيلها .

2) عين حينئذ عدد الطوابع الجزائرية و عدد الطوابع الأجنبية في كل مجموعة .

## تمـــرين 12:

لدى بائع الحلويات 133 حبة ذات ذوق الليمون و 95حبة ذات ذوق البرتقال , أراد وضعها في أكياس صغيرة بحيث يحتوي كل كيس على نفس العدد من الحلويات .

1) هل يستطيع هذا البائع أن يتحصل على 5أكياس ؟ ولماذا ؟

2) ماهو أكبر عدد من الأكياس يمكنه التحصل عليه ؟

3) ماهو عدد الحلويات من النوعين في الكيس الواحد ؟

## تمـــرين 13:

نريد غرس أشجار على محيط حديقة مثلثة الشكل , على ان تكون شجرة في كل ركن من أركان الحديقة , وان تكون المسافة التي تفصل الأشجار متساوية .

1) ما هي اكبر مسافة التي تفصل بين شجرتين متجاورتين إذا علمت أن الأبعاد الثلاثة للحديقة بالمترهي : 132 , 165 , 204 ؟.

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