المستوى: رابعة متوسط

BEM 2022

سلسلة تمارين
القاسم المشترك الاكبر

أستاذ المادة: بوطيبة

أستاذ ★ بوطيبة . أ ★ الرياضيات

التمرين الأول : [من ش.ت.م 2008] (القاسم المشترك الأكبر وتطبيقاته)

1) اوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 945 و1215.
2) أكتب $\frac{945}{1215}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين الثاني : [من ش.ت.م 2010] (القاسم المشترك الأكبر وتطبيقاته +الحساب على الأعداد)

1) احسب القاسم المشترك الاكبر للعددين 140 و 220.
2) صفيحة زجاجية مستطيلة الشكل بعداها 1.4m و2.2m
جُزئت إلى مربعات متساوية بأكبر ضلع دون ضياع .
أ) ما هو طول ضلع كل مربع ؟
ب)ما هو عدد المربعات الناتجة ؟

التمرين الثالث :[من ش.ت.م 2015] (القاسم المشترك الأكبر وتطبيقاته + الحساب على الكسور)

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين696، و406.
2) اكتب $\frac{696}{406}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.
3) أحسب العدد Pحيث: $P = \frac{696}{406} - \frac{3}{7} \times \frac{5}{2}$.

التمرين الرابع:[من ش.ت.م 2016] (القاسم المشترك الأكبر وتطبيقاته)

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين1053،و832.
2) اكتب الكسر $\frac{1053}{832}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.

التمرين الخامس:

يملك فلاّح قطعتان من الأرض مساحتاهما $441m^2$ و $210m^2$

يريد تقسيمها بحيث يتحصل على أكبر عدد من الاجزاء لها نفس المساحة

1) كيف يمكنه إجراء هذا التقسيم ؟
2) ما مساحة كل جزء ؟ وماهو عدد الأجزاء التي يتحصل عليها

التمرين السادس:

1) هل العددان 700 و 1025 أوليان فيما بينهما ؟ علل إجابتك.
2) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 700 و 1025
3) اكتب الكسر $\frac{700}{1025}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين السابع :

1) احسب القاسم المشترك الاكبر للعددين 682 و 496
2) هل العددين 682 و 496 اوليان فيما بينهما ؟ علل ؟
3) اختزل الكسر $\frac{682}{496}$

التمرين الثامن:

لدى لحام قطع حديدية طول كل واحدة منها 110Cm وعرضها 88Cm يريد تقسيم كل قطعة الى قطع صغيرة على شكل مربعات متساوية

1- ماهو طول ضلع كل مربع من المربعات
2- ماهو عدد المربعات المتحصل عليها من كل قطعة ؟

التمرين التاسع:(ش.ت.م.دورة جوان strasbourg 2004)

1- هل العددان 682 و 352 اوليان فيما بينهما ؟ علل ؟
2- احسب $PGCD(682,352)$
3- اجعل الكسر $\frac{682}{352}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

التمرين العاشر:

1) احسب $PGCD(806,496)$
2) اكتب الكسر $\frac{496}{806}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال
3) مستطيل طوله 8.06m و عرضه 4,96m قسمناه الى مربعات متساوية وباكبر مساحة ممكنة دون ضياع
أ) احسب طول ضلع المربع بالسنتمتر.
ب) كم عدد هذه المربعات ؟

التمرين الحادي عشر :

عند بائع ازهار 105 قرنفلة و60 ياسمين .

يريد تكوين باقات متماثلة (كل باقة بها نفس العدد من القرنفل ونفس العدد من الياسمين)

1) ماهو اكبر عدد من الباقات التي يمكنه تكوينها ؟
2) ماهو عدد القرنفل وعدد الياسمين في كل باقة ؟

التمرين الثاني عشر

ليكن العددان A و B حيث :

$A = \frac{2}{3} + \frac{7}{3} \times \frac{1}{5}$ و $B = \frac{7}{2} - \frac{5}{6} \times \frac{1}{4}$

1) أكتب كلاً من A و B على شكل عدد ناطق .
2) أكتب العدد $\frac{A}{B}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال .

التمرين الثالث عشر:

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

1) ما هو عدد الصفحات في الكراس الواحد؟
2) ما هو عدد الكراريس في كلا المجلدين؟

التمرين الرابع عشر:

1) أحسب القاسم المشترك للعددين 1560 و 1080.

قاعة مسجد مستطيلة الشكل بعداها 15,6m و 10,8m نريد أن نفرشها بزرابي مربعة الشكل متماثلة و بدون تقطيع.

2) ما هو أكبر بعد ممكن للزرابي المستعملة؟
3) أحسب عدد الزرابي اللازمة لتفريش قاعة المسجد؟

التمرين الخامس عشر:

ربح علي 84 قطعة شوكولاطة و 147 قطعة حلوى في لعبة، فقرر اقتسامها مع أصدقائه بالتساوي أي يأخذ كل واحد نفس العدد من الحلوى و نفس العدد من الشوكولاطة.

1) ما هو أكبر عدد من الأشخاص الذين يمكنهم الإستفادة من الحلوى و الشوكولاطة؟
2) أحسب نصيب كل شخص من الحلوى و الشوكولاطة.

التمرين السادس عشر:

1) أحسب ما يلي:

$A = \frac{7}{3} - \frac{2}{3} \div \frac{7}{8}$ ،

$B = \frac{\frac{-8}{3}+3}{\frac{25}{9}-3}$, $C = \frac{7}{2} \times \left(\frac{-4}{7} + \frac{11}{14}\right)$

2) أحسب العبارة K و اكتب الناتج كتابة علمية:

$$K = \frac{0.28\times10^{-9}\times8.1\times10^{-3}}{126\times(10^3)^4}$$

التمرين السابع عشر:

قرر رب عائلة غرس أشجار على محيط قطعة أرض مستطيلة الشكل بعداها 112m و98m على أن توجد شجرة في كل ركن من القطعة و أن تكون المسافة التي تفصل الأشجار متساوية وأكبر ما يمكن.

- ما هو عدد الأشجار التي يمكن غرسها؟

التمرين الثامن عشر:(دورة شهادة أجنبيـــــة)

نضع :

$$\mathbf{A} = \frac{1}{3} + \frac{14}{3} \div \frac{35}{12}$$

$$\mathbf{B} = \frac{81\times10^{-5}\times14\times(10^2)^3}{7\times10^4}$$

$$\mathbf{C} = \frac{462}{65}$$

1. احسب العدد **A** وأكتبه على شكل كسر غير قابل للإختزال
2. احسب العدد **B** و اعط كتابته العلمية ثم كتابته العشرية
3. احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 462 و 65

ماذا نستنتج بالنسبة للكسر **C** ؟

التمرين التاسع عشر:

1- احسب القاسم المشترك الاكبر للعددين 133 و 126

في متوسطة تربوية عدد تلاميذ السنة الربعة متوسط هو 126 تلميذا و 133تلميذة موزعين على عدد معين من الاقسام بحيث يكون متماثلة من حيث عدد التلاميذ الذكور والاناث وباكبر عدد ممكن من الاقسام

2- ماهـو عدد هذه الاقسام ؟

3- ماهـو عدد التلاميذ الذكور في كل قسم ؟

4- ماهـو عدد التلاميذ الاناث في كل قسم ؟

التمرين العشرون:

1) أكتب الكسر $\frac{20755}{9488}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

2) أعط القيمة المضبوطة للعدد: $\frac{3}{8} - \frac{20755}{9488}$

اكتساب مهارات الرياضيات كاكتساب مهارات الرياضة تتعب من أجل بناء جسم رياضي بالمحاولة و الممارسة الدائمين و الاصرار و العزيمة الفولاذية
هكذا هي الرياضة و الرياضيات