

السنة الرابعة متوسط .التمرين 01 :

أعط الكتابة العلمية للعدد n حيث :

$$n = \frac{49 \times 10^{-2} \times 6 \times 10^3}{14 \times 10^{-6}}$$

التمرين 02 :

أكتب على أبسط شكل ممكن :

$$A = \frac{3}{2} - \frac{1}{5} \times \frac{20}{7}$$

$$B = \frac{3}{9} - \frac{6}{48} \div \frac{15}{12}$$

$$C = \frac{25 \times 10^2 \times 169}{13 \times 500 \times 65}$$

التمرين 03 :

1/ أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 364 و 672 .

2/ أكتب الكسر $\frac{364}{672}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين 04 :

أحسب $\text{PGCD}(4368, 2548)$

$$A = \frac{2548}{4368} \text{ ليكن}$$

2/ أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين 05 :

x و y عدنان طبيعيين حيث :

$$252x = 324y$$

أحسب الكسر $\frac{x}{y}$ و أعط الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال .

2/ أكتب $\frac{x}{y}$ بالكتابة العشرية ثم الكتابة العلمية .

التمرين 06 :الأعداد الطبيعية و الأعداد الناطقة :الأستاذ : سعيداني رشيد

1/ عين القاسم المشترك الأكبر D للعددين 102 و 119 .

2/ تحقق أن العددين $\frac{1}{D}$ و $\frac{119}{D}$ أوليان فيما بينهما .

التمرين 07 :

1/ أحسب القاسم المشترك للعددين A و B حيث :

$$A=319, B=203$$

2/ بين أن :

$$\text{PGCD}(A-B, A+B) = 2 \times \text{PGCD}(A, B)$$

التمرين 08 :

لبائع حلويات 411 حبة توت و 685 حبة فراولة يريد أن يستعمل كلا من الفاكهتين للحصول على أكبر عدد من الكعكات

1/ أحسب عدد الكعكات .

2/ أحسب عدد حبات التوت و عدد حبات الفراولة في كل كعكة .

التمرين 09 :

مجموعة مكونة من 161 قلم أحمر و 133 قلم أزرق توزع في علب بحيث تضم كل علبة نفس عدد الأقلام من نفس اللون .

1/ ما هو عدد الأقلام في كل علبة .

2/ ما هو عدد العلب لكل لون .

التمرين 10 :

ربح علي 84 قطعة حلوى و 174 قطعة شكولاتة فأراد أن يقسمها على أصدقائه بالتساوي (أي كل واحد يأخذ نفس عدد القطع من الحلوى و الشكولاتة).

1/ كم شخصا على الأكثر يمكنه الاستفادة من صداقة علي .

2/ كم يأخذ كل واحد من قطعة حلوى و قطعة شكولاتة

التمرين 01 :

ساحة مستطيلة الشكل طولها 9.75 m و عرضها 7.28 m نريد تبليطها بواسطة بلاطات مربعة الشكل ضلع كل منها أصغر ما يمكن .

1/ بين أن هذا التبليط ممكن .

2/ أحسب عدد البلاطات اللازمة .

التمرين 02 :

اشترى صانع صفيحة من الزجاج عرضها 81 cm و طولها 108 cm .

يريد تقطيعها الى مربعات متماثلة ذات مساحة أكبر ما يمكن .

1/ ماهو طول ضلع كل مربع .

2/ ما هو عدد المربعات التي يمكن تقطيعها .

التمرين 03 :

يريد فلاح وضع سياج حول حقله المستطيل الشكل طول 276 m و عرضه 192 m .

لذلك قرر وضع أعمدة بحيث يكون نفس البعد بين كل عمودين متتالين حول الحقل مع وضع عمود في كل ركن .

يريد الفلاح استعمال أصغر عدد ممكن من الأعمدة .

1/ ماهي المسافة بين كل عمودين متتالين .

2/ ماهو عدد الأعمدة التي يجب أن يستعملها الفلاح .

التمرين 04 : (BEM 2008)

1/ أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 945 و 1215 .

2/ أكتب $\frac{945}{1215}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين 05 : (BEM 2010)

أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 140 و 220 .

2/ صفيحة زجاجية مستطيلة الشكل بعدها : 1.40 m و 2.20 m جزأت الى مربعات متساوية بأكبر ضلع دون ضياع .

أ/ ماهو طول ضلع كل مربع ؟

ب/ ماهو عدد المربعات الناتجة ؟

التمرين 06 : (BEM 2010)

لحساب المعدل الفصلي m لمادة التربية المدنية نطبق

القانون التالي $m = \frac{2a+3b}{5}$, حيث a هي علامة التقويم المستمر و b علامة الاختبار .

أوجد علامة التقويم المستمر a اذا علمت أن علامة الاختبار b=12 و المعدل الفصلي m=14

السنة الرابعة متوسط .التمرين 01 :

1- عين القاسم المشترك الأكبر للعديدين الطبيعيين
5148 ، 1386

2- اختزل الكسر $\frac{5148}{1386}$ إلى كسر غير قابل للاختزال .

التمرين 02 :

1- أحسب القاسم المشترك الأكبر للعديدين 1183 ، 455 .

2- أكتب على شكل كسر غير قابل للاختزال الكسر
 $\frac{1183}{455}$

التمرين 04 :

1/ أحسب PGCD للعديدين 4368 ؛ 2548

$$A = \frac{2548}{4368} \text{ ليكن}$$

2/ أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للاختزال

التمرين 05 :

1/ أحسب 44^2

2/ أحسب (17424 , 7744) PGCD

3/ إستنتج بدون حاسبة $\sqrt{7744}$ ، $\sqrt{17424}$

4/ أكتب الكسر $\frac{7744}{17424}$ على شكل كسر غير قابل

للاختزال

التمرين 06 :

1/ أعط العلاقة التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد

1512 على العدد 21

2/ أكتب العدد $\frac{720}{1512}$ على شكل كسر غير قابل

للاختزال

الأعداد الطبيعية و الأعداد الناطقة :التمرين 07 :

لبائع حلويات (pâtissier) 411 حبة توت و 685 حبة فراولة يريد أن يستعمل كل من الفاكهتين للحصول على أكبر عدد من الكعكات

1/ أحسب عدد الكعكات

2/ أحسب عدد حبات التوت و عدد حبات الفراولة في كل كعكة .

التمرين 08 :

مجموعة مكونة من 161 قلم احمر و 133 قلم ازرق توزع في علب بحيث تضم كل علبة نفس عدد

الأقلام ومن نفس اللون.

1- ما هو عدد الأقلام في كل علبة .

2- ما هو عدد علب أقلام كل لون .

التمرين 09 :

ربح علي 84 قطعة حلوي و 147 قطعة شكولاتة

فأراد أن يقسمها على أصدقائه بالتساوي (أي كل

واحد يأخذ نفس عدد القطع من الحلوي والشكولاتة).

1/ كم شخصا على الأكثر يمكنه الإستفادة من صداقة

علي . (أكبر عدد ممكن من الأصدقاء)

2/ كم يأخذ كل واحد من قطعة حلوي وقطعة

شكولاتة .

التمرين 10 :

لبائع أزهار 126 زهرة قرنفل و 210 زهرة بنفسج يريد

أن يستعملها كلها لتشكيل باقات تحوي كل منها على

نفس العدد من أزهار القرنفل و البنفسج

1/ ماهو أكبر عدد من الباقات التي يمكنه تشكيلها .

2/ كم من زهرة قرنفل و زهرة بنفسج تحوي كل باقة.

التمرين الرابع متوسط :

الأعداد الناطقة :

التمرين 05 :

1/ أحسب : PGCD (126 ، 180)

2/ أكتب الكسر $\frac{180}{126}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين 06 :

- أحسب (441 , 210) PGCD .

- إختزل الكسر $\frac{441}{210}$.

التمرين 07 :

1/ أحسب PGCD(284,220) .

2/ أكتب الكسر $\frac{284}{220}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين 08 :

1/ أحسب PGCD للعددين 462 و 546 .

2/ أكتب الكسر $\frac{462}{546}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين 09 :

1/ أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 364 و 672 .

2/ استنتج الكسر غير القابل للاختزال المساوي للكسر $\frac{364}{672}$.

التمرين 10 :

1/ احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 1512 و 3150

2/ اكتب الكسر $\frac{3150}{1512}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

التمرين 11 :

1/ أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 442 و 806 .

2/ أكتب الكسر $\frac{442}{806}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين 01 :

أعط الكتابة العلمية للعدد n حيث

$$n = \frac{49 \times 10^{-2} \times 6 \times 10^3}{14 \times 10^{-6}}$$

التمرين 02 :

أكتب على أبسط شكل ممكن مايلي:

$$A = \frac{3}{2} - \frac{1}{5} \times \frac{20}{7}$$

$$B = \frac{3}{9} - \frac{6}{48} \div \frac{15}{12}$$

$$C = \frac{25 \times 10^2 \times 169}{13 \times 500 \times 65}$$

التمرين 03 :

نعتبر العبارتين A و B حيث

$$B = \frac{150 \times 10^3 \times 8 \times 10^5}{6 \times 10^7}$$

$$A = \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \right) \times \frac{5}{2}$$

1/ أحسب A ثم اكتب الناتج على شكل كسر غير

قابل للاختزال

2/ أحسب العدد B

التمرين 04 :

x و y عددان طبيعيين حيث

$$252x = 324y$$

- أحسب الكسر $\frac{x}{y}$ و أعط الناتج على شكل كسر غير قابل

للاختزال

- أكتب $\frac{x}{y}$ بالكتابة العشرية و العلمية ثم عيّن رتبة مقداره