سلسلة التمارين رقم 1: سلاسل العمليات

التمرين الأول: ☺

أعط الكتابة العلمية لكل عدد مما يلي:

$$A = 0.0000853 \times 10^{-18}$$
$$B = \frac{3}{2} \times 10^{2} + 16 \times 10^{-2}$$
$$C = \frac{-2 \times 10^{2} \times 70 \times (10^{-3})^{-4}}{-500000 \times 10^{8}}$$
$$C = \frac{0.75 \times (10^{-3})^{-4} \times 5}{10^{17} \times 120 \times 10^{-350}}$$

التمرين الثاني: ☺

- ليكن العددين A و B:

$$A = \frac{117}{63}$$
$$B = \left(3 - \frac{3}{2}\right) \div \left(-\frac{8}{7}\right)$$

1) أكتب A على ابسط شكل ممكن.
2) أحسب A-B

التمرين الثالث: ☺

أكتب الاعداد التالية على ابسط شكل ممكن:

$$M = \frac{1}{2} \div \frac{3-\frac{1}{2}}{\frac{4}{3}+\frac{7}{5}}$$

$$N = \frac{2}{3} + \frac{7}{3} \times \frac{5}{14}$$

$$Z = \frac{27}{7} + \left(\frac{600}{2024}\right)^{-1}$$

التمرين الرابع: ☺

a و b عددان طبيعيان أوليان فيما بينهما حيث:

$\frac{a}{b} = \frac{147}{84}$ و $(b \neq 0)$

- أحسب a و b

التمرين الخامس: ☺

x و y عددان طبيعيان حيث:

$252x = 324y$ و $y \neq 0$

- أحسب $\frac{x}{y}$ و أكتبه على أبسط شكل ممكن.

التمرين السادس: ☺

1) هل العددان 696 و 406 عددان أوليان فيما بينهما؟ برر
2) أحسب $PGCD(406\ ;\ 696)$
3) أحسب العدد P و اكتبه على أبسط شكل ممكن:

$$P = \frac{696}{406} - \frac{3}{7} \times \frac{5}{2}$$

التمرين السابع: ☺

1) أحسب $PGCD(135\ ;\ 105)$
2) أكتب العدد M على ابسط شكل ممكن: $M = \frac{105}{135} + \frac{5}{9} \times 2$
3) أوجد العدد K دون حساب علما أن: $K \times M = 1$

الوضعية 1: ☺☺

1) أحسب $PGCD(183\ ;\ 135;\ 99)$
2) أرض مثلثة الشكل أبعادها $183m$, $135m$ و $99m$ يريد صاحبها احاطتها بسياج مشدود باعمدة متساوية البعد فيما بينها حيث يوجد عمود في كل ركن.
   - أوجد أكبر مسافة ممكنة بين كل عمودين متتاليين.
   - أحسب عدد الأعمدة اللازمة.

الوضعية 2: ☺☺

أحمد نجار بمنطقة الدهاليز الثلاثة الحراش يملك صفيحة زجاجية على شكل متوازي أضلاع بعداه $6.72m$ و $3.64m$. يريد استعمالها لتزيين الأبواب التي صنعها.
قرر أحمدتقطيعها الى متوازيات أضلاع متماثلة حيث يتحصل على نفس عدد القطع على بعدي الصفيحة وبأكبر عدد ممكن من القطع بأبعاد طبيعية دون ضياع.
1) أحسب عدد القطع التي يتحصل عليها أحمد.
2) استنتج بعدي القطعة الواحدة.

الوضعية 3: ☺☺

حي سكني على شكل متوازي أضلاع بعداه $136m$ و $85m$ ترغب شركة مختصة في الانارة العمومية تثبيت أعمدة كهربائية على طول محيط الحي السكني حيث تكون المسافة بين كل عمودين متتاليين متساوية مع وضع عمود في كل ركن.
كما يريد صاحب المشروع استعمال أقل عدد ممكن من الأعمدة.
- أحسب المسافة بين كل عمودين متتاليين.
- أحسب كلفة شراء الأعمدة علما أن ثمن العمود الواحد هو:

$$\left(10^{4} \times PGCD(2^{3};\ 2^{100})\right) DA$$

"ابتعد عن السلبيين فان لديهم مشكلة مع كل حل".....ألبرت اينشتاين