نستعمل نتائج السؤال الأول في الأسئلة الأخرى

السؤال الأول : (3 ن)

احسب، في كل حالة، القاسم المشترك الأكبر للعددين مع تفصيل الخطوات :

(ا) 210 و 294 (ب) 315 و 280 (ج) 185 و 183

السؤال الثاني : (3 ن)

نظمت إحدى المتوسطات مسابقة رياضية بالفرق.

يتكون كل فريق من نفس عدد الذكور و نفس عدد الإناث و قد تم تشكيل أكبر عدد ممكن من الفرق شارك فيها كل التلاميذ (210 إناث و 294 ذكور).

(1) ما هو عدد الفرق التي تم تشكيلها ؟

(2) ما هو عدد الذكور و عدد الإناث في كل فريق ؟

السؤال الثالث : (3 ن)

بين يدي عامل صفائح حديدية طول كل منها 3,15m و عرضها 2,80m و قد تلقى تعليمة لقطعها إلى مربعات متماثلة، الأكبر ما يمكن و بدون تضييع أي جزء.

(1) ما هو طول ضلع المربع الواحد ؟

(2) ما هو عدد المربعات التي سيحصل عليها من الصفيحة الواحدة ؟

الأستاذ : فرقوس عبدالحق وضعية تقويم للمقطع الأول : الأعداد الطبيعية و الأعداد الناطقة (4 م) 2019-2018

نستعمل نتائج السؤال الأول في الأسئلة الأخرى

السؤال الأول : (3 ن)

احسب، في كل حالة، القاسم المشترك الأكبر للعددين مع تفصيل الخطوات :

(ا) 210 و 294 (ب) 315 و 280 (ج) 185 و 183

السؤال الثاني : (3 ن)

نظمت إحدى المتوسطات مسابقة رياضية بالفرق.

يتكون كل فريق من نفس عدد الذكور و نفس عدد الإناث و قد تم تشكيل أكبر عدد ممكن من الفرق شارك فيها كل التلاميذ (210 إناث و 294 ذكور).

(1) ما هو عدد الفرق التي تم تشكيلها ؟

(2) ما هو عدد الذكور و عدد الإناث في كل فريق ؟

السؤال الثالث : (3 ن)

بين يدي عامل صفائح حديدية طول كل منها 3,15m و عرضها 2,80m و قد تلقى تعليمة لقطعها إلى مربعات متماثلة، الأكبر ما يمكن و بدون تضييع أي جزء.

(1) ما هو طول ضلع المربع الواحد ؟

(2) ما هو عدد المربعات التي سيحصل عليها من الصفيحة الواحدة ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

السؤال الرابع : (2 ن)

هل الأعداد التالية أولية فيما بينها ؟ علل.

(ا) 315 و 280 (ب) 183 و 185

السؤال الخامس : (3 ن)

اكتب كل كسر على الشكل غير القابل للاختزال :

(ا) $\frac{294}{210}$ (ب) $\frac{280}{315}$ (ج) $\frac{185}{183}$

السؤال السادس : (6 ن)

احسب العبارات التالية و اكتب كل نتيجة على أبسط شكل :

$A = \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{1}{6}$

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

$C = \left(\frac{2}{3} - 3\right) \div \frac{1}{9}$

السؤال الرابع : (2 ن)

هل الأعداد التالية أولية فيما بينها ؟ علل.

(ا) 315 و 280 (ب) 183 و 185

السؤال الخامس : (3 ن)

اكتب كل كسر على الشكل غير القابل للاختزال :

(ا) $\frac{294}{210}$ (ب) $\frac{280}{315}$ (ج) $\frac{185}{183}$

السؤال السادس : (6 ن)

احسب العبارات التالية و اكتب كل نتيجة على أبسط شكل :

$A = \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{1}{6}$

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

$C = \left(\frac{2}{3} - 3\right) \div \frac{1}{9}$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

التصحيح النموذجي

السؤال الأول : (3 ن)

$294 = 210 \times 1 + 84$
$210 = 84 \times 2 + 42$
$84 = 42 \times 2 + 0$

آخر باق غير معدوم هو 42 و بالتالي $\boxed{\text{pgcd}(294;210) = 42}$.

$315 = 280 \times 1 + 35$
$280 = 35 \times 8 + 0$

آخر باق غير معدوم هو 35 و بالتالي $\boxed{\text{pgcd}(315;280) = 35}$.

$185 = 183 \times 1 + 2$
$183 = 2 \times 91 + 1$
$2 = 1 \times 2 + 0$

آخر باق غير معدوم هو 1 و بالتالي $\boxed{\text{pgcd}(185;183) = 1}$.

السؤال الثاني : (3 ن)

نظمت إحدى المتوسطات مسابقة رياضية بالفرق.
يتكون كل فريق من نفس عدد الذكور و نفس عدد الإناث و قد تم تشكيل أكبر عدد ممكن من الفرق شارك فيها كل التلاميذ (210 إناث و 294 ذكور).

(1) كل التلاميذ يشاركون و في كل فريق نفس عدد الذكور و نفس عدد الإناث و بالتالي عدد الفرق يقسم كلا من 210 و 294.
و بما أنه تم تشكيل أكبر عدد ممكن من الفرق فإن هذا العدد هو $\boxed{\text{pgcd}(210;294) = 42}$.
(2) $210 \div 42 = 5$ و $294 \div 42 = 7$ إذاً في كل فريق يوجد 5 إناث و 7 ذكور.

السؤال الثالث : (3 ن)

بين يدي عامل صفائح حديدية طول كل منها 3,15 m و عرضها 2,80 m و قد تلقى تعليمة لقطعها إلى مربعات متماثلة، الأكبر ما يمكن و بدون تضييع أي جزء.

(1) لدينا : $3,15\,\text{m} = 315\,\text{cm}$ و $2,80\,\text{m} = 280\,\text{cm}$.
حتى لا يضيع العامل أي جزء، يجب أن يكون طول ضلع المربع الواحد قاسما لطول الصفيحة و قاسما لعرضها أي قاسما مشتركا للعددين 315 و 280.
و بما أننا نريد أكبر قيمة ممكنة لطول ضلع المربع فإن هذه القيمة هي $\text{pgcd}(315;280) = 35$.
طول ضلع المربع الواحد هو إذاً 35 cm.
(2) عدد المربعات التي سيحصل عليها العامل طولا هو $315 \div 35 = 9$ و عرضا هو $280 \div 35 = 8$ و بالتالي العدد الكلي للمربعات هو 9×8 أي 72 مربعا.
طريقة أخرى : مساحة الصفيحة الواحدة هي $\mathscr{S} = 315\,\text{cm} \times 280\,\text{cm} = 88200\,\text{cm}^2$ و مساحة المربع الواحد هي $s = 35\,\text{cm} \times 35\,\text{cm} = 1225\,\text{cm}^2$
و بالتالي عدد المربعات هو $\dfrac{\mathscr{S}}{s} = \dfrac{88200\,\text{cm}^2}{1225\,\text{cm}^2} = 72$ أي 72 مربعا.

السؤال الرابع : (2 ن)

هل الأعداد التالية أولية فيما بينها ؟ علل.
(ا) العددان 315 و 280 ليسا أوليين فيما بينهما لأن $\text{pgcd}(315;280) = 35 \neq 1$.
(ب) العددان 183 و 185 أوليان فيما بينهما لأن $\text{pgcd}(183;185) = 1$.

السؤال الخامس : (3 ن)

اكتب كل كسر على الشكل غير القابل للاختزال :

(ا) $\dfrac{294}{210} = \dfrac{294 \div 42}{210 \div 42} = \dfrac{7}{5}$

(ب) $\dfrac{280}{315} = \dfrac{280 \div 35}{315 \div 35} = \dfrac{8}{9}$

(ج) $\dfrac{185}{183} = \dfrac{185}{183}$ (لا يقبل الاختزال).

السؤال السادس : (6 ن)

احسب العبارات التالية و اكتب كل نتيجة على أبسط شكل :

$$A = \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} - \frac{2 \times 1}{7 \times 6} = \frac{5}{7} - \frac{2 \div 2}{42 \div 2} = \frac{5 \times 3}{7 \times 3} - \frac{1}{21} = \frac{15}{21} - \frac{1}{21} = \frac{15 - \times \frac{5}{2} 1}{21} = \frac{14 \div 7}{21 \div 7} = \boxed{\frac{2}{3}}$$

$$B = \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{5}{2} = \left(\frac{3 \times 2}{5 \times 2} - \frac{1 \times 5}{2 \times 5}\right) \times \frac{5}{2} = \left(\frac{6}{10} - \frac{5}{10}\right) \times \frac{5}{2} = \left(\frac{6-5}{10}\right) \times \frac{5}{2} = \frac{1}{10} \times \frac{5}{2} = \frac{1 \times 5}{10 \times 2} = \frac{5 \div 5}{20 \div 5} = \boxed{\frac{1}{4}}$$

$$C = \left(\frac{2}{3} - 3\right) \div \frac{1}{9} = \left(\frac{2}{3} - \frac{3 \times 3}{1 \times 3}\right) \div \frac{1}{9} = \left(\frac{2}{3} - \frac{9}{3}\right) \div \frac{1}{9} = \left(\frac{2-9}{3}\right) \div \frac{1}{9} = \frac{-7}{3} \div \frac{1}{9} = \frac{-7}{3} \times 9 = \frac{-7 \times 9}{3} = \frac{-63}{3} = \boxed{-21}$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/