تمارين حول المقطع الأول: الأعداد الطبيعية و الأعداد الناطقة

التمرين الأول:

1) هل العددان 595 و 1330 أوليان فيما بينهما؟ علل
2) إذا كان الجواب بـ "لا" عين القاسم المشترك الأكبر للعددين 595 و 1330.
3) أكتب الكسر $\frac{1330}{595}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال؟
4) أحسب العدد H حيث: $H = \frac{1330}{595} \times \frac{3}{2} - \frac{3}{17}$.

التمرين الثاني:

ليكن A و B عددان حيث: $A = 2\sqrt{6} \times \sqrt{24}$ و $B = 2\sqrt{54} - 2\sqrt{150} + \sqrt{216}$.
1) بين أن A عدد طبيعي.
2) أكتب العدد B على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث: a عدد طبيعي و b أصغر ما يمكن.
3) بين أن: $\frac{A}{B} = 2\sqrt{6}$.
4) حل المعادلات التالية: $2 - x^2 = 5$; $-3x^2 = 9$; $3x^2 - 108 = 0$.

التمرين الثالث:

ليكن العددان A و B حيث: $B = \sqrt{48} - 3\sqrt{27} + \sqrt{147}$.
1) أكتب B على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عددان طبيعيان و b أصغر ما يمكن.
2) بين أن $\frac{A}{B} = \frac{1-\sqrt{3}}{6}$.
3) أكتب $\frac{1}{B}$ على شكل نسبة مقامها عدد ناطق.

التمرين الرابع:

C و D عددان حيث:
$C = (2\sqrt{7} + 3)(2\sqrt{7} - 3)$; $D = -\sqrt{192} + 4\sqrt{243} - 7\sqrt{12} + \sqrt{108}$
1) أكتب العدد D على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عددان طبيعيان و b أصغر ما يمكن.
2) بين أن العدد C طبيعي.
3) اجعل مقام النسبة $\frac{10-5\sqrt{3}}{D}$ عددا ناطقا.
4) حل المعادلة: $\frac{x^2}{\sqrt{2}} = 8\sqrt{2}$.

التمرين الخامس:

يملك خياط قطعة قماش مستطيلة الشكل عرضها 270 cm وطولها 378 cm ، يريد تجزئة هذه القطعة إلى مربعات متقايسة دون ضياع.
1) هل يمكن أن يكون طول ضلع كل مربع 10 cm ؟ 18 cm ؟ برر جوابك.
2) أوجد عدد المربعات التي يمكن للخياط تشكيلها حيث يكون طول ضلع كل مربع أكبر ما يمكن.

Scanné avec CamScanner