



الفرض المحروس الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

النموذج رقم: 01

**التمرين 01:**

اكتب كلا مما يلي على أبسط شكل ممكن و أعط الكتابة العلمية للعدد C فقط.

$$A = \frac{13}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{5}{4}; B = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{5}{6}} - \frac{2}{5}; C = \frac{7 \times 10^{15} \times 8 \times 10^{-8}}{5 \times 10^{-4}}$$

**التمرين 02:**

1. احسب PGCD(540 ; 300).

2. غرفة طولها 5,4m و عرضها 3m مغطاة أرضيتها ببلاط كامل القطعة (غير مقطع).

أ. ما هي أبعاد البلاطة مع العلم أنها مربعة الشكل.

ب. ما هو عدد البلاط لتغطية الأرضية.

**التمرين 03:**

1. بسط العدد A حيث:  $A = \sqrt{2} - 3\sqrt{6} + \sqrt{54} + 5$  ثم أعط المدور إلى الوحدة لهذا العدد.

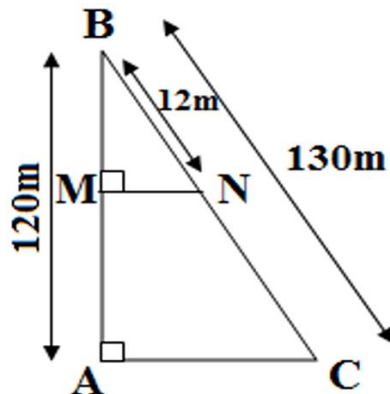
2. لتكن العبارة B حيث:  $B = \frac{\sqrt{3} - 6\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ .

\* بين أن:  $B = 5 - 2\sqrt{6}$ .

3. بين أن العدد A هو مقلوب العدد B.

**الوضعية الإدماجية:**

قرر السيد أحمد بناء منزل في قطعة أرضه التي على شكل مثلث ABC قائم في A على أن يترك حديقة BNM قائمة (كما موضح في الشكل).



1. ما هو طول AC ؟

2. احسب مساحة قطعة الأرض.

3. احسب MN و NC.

4. ما هو قياس الزاوية  $\hat{C}$  بالتدوير من الدرجة ؟



بالتوفيق أبنائي الأعزاء



الفرض المحروس الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

النموذج رقم: 02

التمرين 01:

- 1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 595 و 1330 ثم استنتج القواسم المشتركة بينها.
- 2) أكتب الكسر  $\frac{1330}{595}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال.
- 3) أحسب العدد H حيث:  $H = \frac{1330}{595} \times \frac{3}{2} - \frac{3}{17}$
- 4) أكتب العدد G كتابة علمية حيث:  $G = \frac{23,5 \times 10^9 \times 2 \times 10^{-1}}{5 \times 10^{-23}}$

التمرين 02:

- 1) أحسب ما يلي:  $\sqrt{0,01 \times 121}$  ،  $\sqrt{\frac{1}{16}}$  ،  $\sqrt{3} \times \sqrt{48}$  .
- 2) أكتب كل عدد مما يلي على شكل كسر:  $\frac{\sqrt{36}}{\sqrt{49}}$  ،  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{32}}$  ،  $\frac{2\sqrt{11}}{\sqrt{99}}$
- 3) أكتب العبارة  $\frac{5}{\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{2}}$  على شكل نسبة مقامها عدد ناطق.
- 4) حل المعادلة:  $3x^2 - 108 = 0$

التمرين 03:

A و B عدنان حيث :

$$B = 2\sqrt{54} - 2\sqrt{150} + \sqrt{216} \quad \text{و} \quad A = 2\sqrt{6} \times \sqrt{24}$$

- 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  $\frac{A}{B} = 2\sqrt{6}$



بالتوفيق أبنائي الأعزاء



الفرض المحروس الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

النموذج رقم: 03

التمرين 01:

إليك العددين A و B حيث:

$$A = \frac{5}{6} \times \frac{3}{4} - \frac{7}{4} \quad ; \quad B = \frac{6 \times 10^8 \times 9 \times 10^{-3}}{1,5 \times 10^3}$$

1. احسب العدد A ثم اكتب الناتج على أبسط شكل ممكن.

2. أعط الكتابة العلمية للعدد B.

التمرين 02:

1. احسب PGCD (315 ; 455) ثم اختزل الكسر  $\frac{455}{315}$  حتى تحصل على كسر غير قابل للاختزال.

2. بسط العدد C حيث:  $C = \frac{455}{315} - \frac{7}{3}$ .

التمرين 03:

ليكن العددين E و F حيث:  $E = 2\sqrt{75} - 3\sqrt{12} + 4\sqrt{3}$  ;  $F = 2\sqrt{20} \times \sqrt{5} \times 3\sqrt{45}$

1. اكتب كلا من E و F على شكل  $a\sqrt{b}$  حيث: a و b عدنان طبيعيين و b أصغر ما يمكن.

2. أعط القيمة المقربة بالنقصان إلى  $10^{-2}$  للعدد E.

3. أعط المدور إلى الوحدة للعدد F.

الوضعية الإدماجية:

اشترى عمي سعيد قطعة أرض. أراد تقسيمها إلى جزئين: الجزء الأول لبناء مسكن و الجزء الثاني لغرس بعض الأشجار و الأزهار، كما هو موضح في الشكل.

1. أثبت أن (BC) // (MN).

2. احسب الأطوال: AB ; AM ; AN.

3. احسب كلا من مساحتي القطعتين AMN و MNCB ثم قارن بين المساحتين. مع التعليل.

