



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.

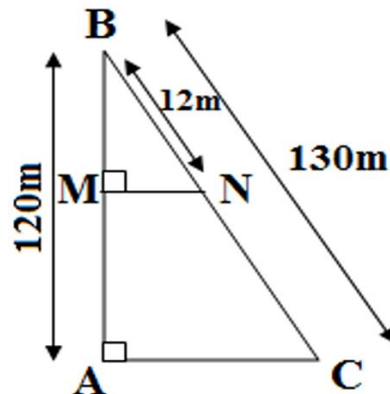
2. لتكن العبارة B حيث: $B = \frac{\sqrt{3} - 6\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$.

* 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 ؟



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: $\frac{2\sqrt{11}}{\sqrt{99}}$ ، $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{32}}$ ، $\frac{\sqrt{36}}{\sqrt{49}}$
- (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 $\frac{A}{B} = 2\sqrt{6}$



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 طبيعيان 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.

