سلسلة تمارين رقم 03

الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة والحساب على الجذور

تمـــرين 01

1) هل العددان 272 و 425 أوليان فيما بينهما ؟ برر جوابك .
2) اكتب الكسر $\frac{425}{272}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .
3) استنتج كتابة مبسطة للعدد A واكتب العدد B كتابة علمية حيث :

$$A = \frac{424}{272} - \frac{1}{2} \div \frac{4}{3} \; ; \; B = \frac{5{,}45 \times 10^{-3} \times 3 \times 10^{7}}{5 \times 10^{-5}}$$

4) مستطيل بعداه $\sqrt{425} + 2\sqrt{272}$ و $2\sqrt{17}$:
أ) اكتب P محيط المستطيل على الشكل $a\sqrt{17}$ حيث a عدد طبيعي.
ب) بين أن S مساحة المستطيل عدد طبيعي .

تمـــرين 02

1) اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد صحيح نسبي

$$A = -7\sqrt{147} + \sqrt{108} - 4\sqrt{243}$$

2) اكتب العدد B على الشكل $b + c\sqrt{6}$ حيث b و c عددان صحيحان نسبيان : $B = \sqrt{96} + 3\sqrt{7} \times 4\sqrt{7} - 5\sqrt{24}$
3) اكتب العدد C على شكل نسبة مقامها عدد ناطق :

$$C = \frac{7 - \sqrt{6}}{5\sqrt{6}}$$

4) بين أن العدد D عدد طبيعي والعدد E عدد ناطق :

$$D = \frac{\sqrt{15} \times \sqrt{6}}{\sqrt{10}} \quad ; \quad E = \sqrt{\frac{9}{27}} \times \sqrt{\frac{16}{3}}$$

5) حل المعادلة ذات المجهول x في كل حالة :

$$(x-1)^2 = 9 \quad ; \quad 2x^2 - 12 = 20 \quad ; \quad \frac{3x}{2\sqrt{7}} = \frac{\sqrt{7}}{x}$$

تمـــرين 03

1) KLM مثلث حيث تعطى أطوال أضـــلاعه :

$$KL = 3\sqrt{3} \quad ; \quad KM = \sqrt{48} \quad ; \quad LM = \sqrt{75}$$

أ) اكتب P محيط المثلث KLM على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث a عدد طبيعي و b أصغر مـــا يمكن .
ب) بين أن المثلث KLM قائم في K .
ج) احسب مساحة المثلث KLM .
2) قرص مساحته $24cm^2$
أ) اوجد القيمة المضبوطة لنصف قطره
ب) اعط النتيجة مدورة الى الـ mm لنصف قطره .

الرياضيات للتعليم المتوسط
المستوى 04 متوسط
الأستاذ : نـــوي حبيب
سلسلة تمارين رقم 03
الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة والحساب على الجذور
تمـــرين 01
1) هل العددان 272 و 425 أوليان فيما بينهما ؟ برر جوابك .
2) اكتب الكسر $\frac{425}{272}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .
3) استنتج كتابة مبسطة للعدد A واكتب العدد B كتابة علمية حيث :
$A = \frac{424}{272} - \frac{1}{2} \div \frac{4}{3} \; ; \; B = \frac{5{,}45 \times 10^{-3} \times 3 \times 10^{7}}{5 \times 10^{-5}}$
4) مستطيل بعداه $\sqrt{425} + 2\sqrt{272}$ و $2\sqrt{17}$:
أ) اكتب P محيط المستطيل على الشكل $a\sqrt{17}$ حيث a عدد طبيعي.
ب) بين أن S مساحة المستطيل عدد طبيعي .
تمـــرين 02
1) اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد صحيح نسبي
$A = -7\sqrt{147} + \sqrt{108} - 4\sqrt{243}$
2) اكتب العدد B على الشكل $b + c\sqrt{6}$ حيث b و c عددان صحيحان نسبيان : $B = \sqrt{96} + 3\sqrt{7} \times 4\sqrt{7} - 5\sqrt{24}$
3) اكتب العدد C على شكل نسبة مقامها عدد ناطق :
$C = \frac{7 - \sqrt{6}}{5\sqrt{6}}$
4) بين أن العدد D عدد طبيعي والعدد E عدد ناطق :
$D = \frac{\sqrt{15} \times \sqrt{6}}{\sqrt{10}} \quad ; \quad E = \sqrt{\frac{9}{27}} \times \sqrt{\frac{16}{3}}$
5) حل المعادلة ذات المجهول x في كل حالة :
$(x-1)^2 = 9 \quad ; \quad 2x^2 - 12 = 20 \quad ; \quad \frac{3x}{2\sqrt{7}} = \frac{\sqrt{7}}{x}$
تمـــرين 03
1) KLM مثلث حيث تعطى أطوال أضـــلاعه :
$KL = 3\sqrt{3} \quad ; \quad KM = \sqrt{48} \quad ; \quad LM = \sqrt{75}$
أ) اكتب P محيط المثلث KLM على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث a عدد طبيعي و b أصغر مـــا يمكن .
ب) بين أن المثلث KLM قائم في K .
ج) احسب مساحة المثلث KLM .
2) قرص مساحته $24cm^2$
أ) اوجد القيمة المضبوطة لنصف قطره
ب) اعط النتيجة مدورة الى الـ mm لنصف قطره .
سلاسل التمارين وحلولها تجدونها على صفحة الأستاذ
facebook page
MATH WITH HABIB

الرياضيات للتعليم المتوسط

تمـــرين 04

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 567 و 448 .

2) اكتب على الشكل $a+b\sqrt{7}$ كلا من العددين :

$$A=\sqrt{2}\times\sqrt{8}+\sqrt{448}-\sqrt{567}$$
$$B=\sqrt{63}-\sqrt{48}+4$$

3) ABCD رباعي زواياه قائمة ولدينا :

$$AB=3\sqrt{7}\ ;\ BC=\sqrt{112}-\sqrt{63}+\sqrt{28}$$

أ) بين أن الرباعي ABCD مربع ثم احسب مساحته .

ب) احسب طول القطر AC بالتدوير الى $\frac{1}{100}$.

تمـــرين 05 من شهادة التعليم المتوسط 2007

ليكن العددان A و B حيث :

$$A=\sqrt{98}+3\sqrt{32}-\sqrt{128}\ \ ;\ \ B=\frac{3}{2}+\frac{5}{4}\times\frac{2}{3}$$

1) اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{2}$ حيث a عدد طبيعي .

2) بسط العدد B ثم بين أن :

$$\frac{A^2}{33}-3B=\frac{1}{3}$$

تمـــرين 06 من شهادة التعليم المتوسط 2022

A و B عددان حيث :

$$A=\sqrt{80}+2\sqrt{125}-3\sqrt{20}\ \ ;\ \ B=\frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

1) اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي .

2) اكتب العدد B على شكل نسبة مقـــامها عدد ناطق

3) بين أن $B\times(\sqrt{2}-1)$ عدد طبيعي .

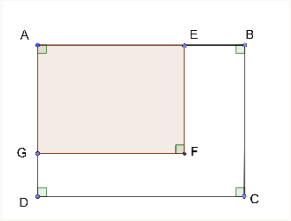
تمـــرين 07

1) اكتب على ابسط شكل ممكن العبارت التالية :

$$E=(\sqrt{3}+4)(5-\sqrt{2})\ ;F=-2\sqrt{7}(5+\sqrt{7})$$

2) في الشكل المقابل AEFG مستطيل و ABCD مستطيل بعداه: $AB=\sqrt{50}cm$ و $AD=5cm$ وتعطى الأطوال :

$$GD=\sqrt{2}\,cm\ ;BE=2cm$$



أ) اكتب P محيط المستطيل AEFG على الشكل $a+b\sqrt{2}$ حيث a و b أعداد طبيعية .

ب) احسب القيمة المضبوطة لمساحة المستطيل AEFG ثم مساحة الجزء الغير ملون .

انتهى .... بالتوفيق للجميع

سلاسل التمارين وحلولها تجدونها على صفحة الأستاذ
facebook page
MATH WITH HABIB

الرياضيات للتعليم المتوسط

تمـــرين 04

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 567 و 448 .

2) اكتب على الشكل $a+b\sqrt{7}$ كلا من العددين :

$$A=\sqrt{2}\times\sqrt{8}+\sqrt{448}-\sqrt{567}$$
$$B=\sqrt{63}-\sqrt{48}+4$$

3) ABCD رباعي زواياه قائمة ولدينا :

$$AB=3\sqrt{7}\ ;\ BC=\sqrt{112}-\sqrt{63}+\sqrt{28}$$

أ) بين أن الرباعي ABCD مربع ثم احسب مساحته .

ب) احسب طول القطر AC بالتدوير الى $\frac{1}{100}$.

تمـــرين 05 من شهادة التعليم المتوسط 2007

ليكن العددان A و B حيث :

$$A=\sqrt{98}+3\sqrt{32}-\sqrt{128}\ \ ;\ \ B=\frac{3}{2}+\frac{5}{4}\times\frac{2}{3}$$

1) اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{2}$ حيث a عدد طبيعي .

2) بسط العدد B ثم بين أن :

$$\frac{A^2}{33}-3B=\frac{1}{3}$$

تمـــرين 06 من شهادة التعليم المتوسط 2022

A و B عددان حيث :

$$A=\sqrt{80}+2\sqrt{125}-3\sqrt{20}\ \ ;\ \ B=\frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

1) اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي .

2) اكتب العدد B على شكل نسبة مقـــامها عدد ناطق

3) بين أن $B\times(\sqrt{2}-1)$ عدد طبيعي .

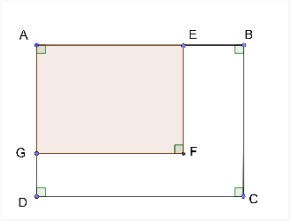
تمـــرين 07

1) اكتب على ابسط شكل ممكن العبارت التالية :

$$E=(\sqrt{3}+4)(5-\sqrt{2})\ ;F=-2\sqrt{7}(5+\sqrt{7})$$

2) في الشكل المقابل AEFG مستطيل و ABCD مستطيل بعداه: $AB=\sqrt{50}cm$ و $AD=5cm$ وتعطى الأطوال :

$$GD=\sqrt{2}\,cm\ ;BE=2cm$$



أ) اكتب P محيط المستطيل AEFG على الشكل $a+b\sqrt{2}$ حيث a و b أعداد طبيعية .

ب) احسب القيمة المضبوطة لمساحة المستطيل AEFG ثم مساحة الجزء الغير ملون .

انتهى .... بالتوفيق للجميع

سلاسل التمارين وحلولها تجدونها على صفحة الأستاذ
facebook page
MATH WITH HABIB