https://prof27math.weebly.com/

(نموذج 01 : إمتحان الفصل الأول لإختبار مادة الرياضيات)

التمرين الأول:(02 ن)

1/- أ وجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 350 ،686

2/- أوجد القيمة المضبوطة لـ : $\sqrt{\frac{686}{350}}$

التمرين الثاني:(03 ن) أكتب كلاً من A , B , C , D على أبسط شكل ممكن:

$$A = 2\sqrt{3}\times\sqrt{2}-\sqrt{24} \quad ; \quad B = \left(\sqrt{7}+1\right)^2-\left(\sqrt{7}-1\right)^2 \quad ; \quad C = \frac{2+\frac{1}{3}}{7\times\frac{2}{3}} \quad ; \quad D = \frac{25\times10^2\times3\times10^4}{15\times10^3}$$

التمرين الثالث :(02 ن)

A عبارة جبرية حيث : $A=(x+2)^2-(x-2)^2$

1/- أنشر ثم بسط العبارة A .

2/- احسب A من أجل $x=1111111111$

3/- حلل العبارة C حيث : $C=16x^2-72x+81$

التمرين الرابع : (03 ن)

ABC مثلث حيث : BC =4.5cm ,AC = 9cm , AB = 7,2cm

D نقطة من [AB] بحيث : AD =2.4cm ، E نقطة من [AC] بحيث : AE = 3cm

1/- بين أن المستقيمين (BC) ، (DE) متوازيان .

2/- احسب محيط شبه المنحرف BDEC

التمرين الخامس : (3 نقط)

ABC مثلث قائم في A حيث AB = 3cm و BC =6 cm

1/ بالإعتماد على أن $\cos\hat{C}=\frac{\sqrt{3}}{2}$ أحسب AC

2/ أحسب $\sin\hat{C}$ ثم إستنتج قيس الزاوية $\hat{C}$

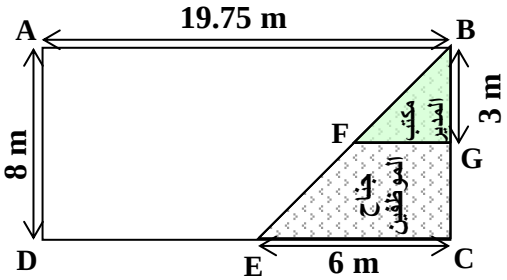
***مسألة* : (08 ن)**

I- لشركة قاعة مستطيلة الشكل ABCD بعداها 8 m ، 19.75 m ؛ أراد صاحبها تغطية أرضية القاعة كليا بقطع من البلاط المربعة الشكل فقط ، فوجد عند بائع البلاط ثلاثة أنواع من البلاط

النوع الأول: طول ضلع القطعة 20 cm وسعر مترها المربع 250 DA

النوع الثاني: طول ضلع القطعة 25 cm وسعر مترها المربع 300 DA

النوع الثالث: طول ضلع القطعة 30 cm وسعر مترها المربع 350 DA



1-أحسب مساحة القاعة بـ: m^2 ثم cm^2

2- ما هو النوع الذي يختاره عند الشراء؟ علل.

3- ما هي تكلفة البلاط.

II - خصص صاحب الشركة جناح للموظفين القطعة EFGC ومكتب مدير الشركة القطعة FBG

1/- بين أن طول الحاجز BE يساوي 10 m

2/- أوجد قيس الزاوية $B\hat{E}C$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة.

III- **كلف مدير الشركة أحد الموظفين بـ:** 1- حساب محيط غرفة مكتب مدير الشركة

2 - حساب مساحة قطعة جناح الموظفين مع إعلامه أن : (FG)//(EC)

* كن أنت الموظف وقم بهذا الدور

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

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

https://prof27math.weebly.com/

نموذج 02 : إمتحان الفصل الأول لإختبار مادة الرياضيات

التمرين الأول 03ن:

1/ أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 264 ، 432

2/ x و y عددان طبيعيان بحيث $432x = 264y$

ـ أحسب الكسر $\frac{x}{y}$ و أعط الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال

التمرين الثاني : (3 نقطة)

أ/- X ، Y عددان حقيقيان حيث : $X = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ ؛ $Y = \frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{5}}$

- اجعل مقامي الكسرين X و Y عددين ناطقين .

أحسب العدد Z حيث $Z = X - Y$ ، ثم أعط القيمة المقربة للعدد Z بالتقريب إلى 10^{-2} بالنقصان

ب/- أكتب العبارة A على شكل $a\sqrt{3}+b$ حيث a, b عددان نسبيان $A = \sqrt{27}+\sqrt{64}-2\sqrt{48}$.

جـ/ بيّن أن C هو عدد طبيعي حيث : $C = (2+\sqrt{3})^2 + (1-2\sqrt{3})^2$

التمرين الثالث:(03 ن)

1-/ بسط مايلي : $2\sqrt{3} \times \sqrt{12}$ ، $\sqrt{5}(3-\sqrt{5})$

2-/أحسب العدد x في كل حالة : $\frac{1}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{12}}{x}$, $x^2+6 = 3$, $x^2 = 64$ ، $\frac{x}{\sqrt{5}} = 3-\sqrt{5}$

التمرين الرابع : (03 ن)

ABC مثلث قائم في A حيث: $BC = 5cm$ ، $\cos\hat{B} = \frac{2}{5}$

1- أحسب كلا من :AB ثم AC

2- أحسب $\sin\hat{B}$ باستعمال العلاقـــة: $\cos^2\hat{B} + \sin^2\hat{B} = 1$

3- أحسب مساحة الدائرة المحيطة بهذا المثلث (تعطى النتيجة مدورة إلى 0.1)

التمرين الخامس : (3 نقط)

ABCمثلث قائم في A حيث: $AC = 4cm$ ، $\tan\hat{c} = \sqrt{3}$

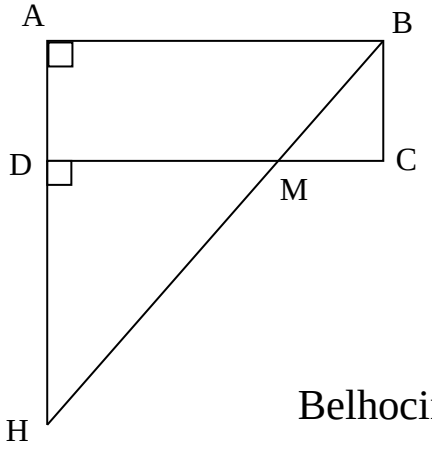
1- أحسب كلا من :AB ثم BC

2- (C) دائرة مركزها M محيطة بالمثلث ABC

أ- أحسب محيط هذه الدائرة ؛ ب – أوجد قيس الزاوية $A\hat{M}B$

مسألة : (08 ن) :

اشترى علي أرض مستطيلة الشكل طولها $\frac{5}{2}$ من عرضها ومساحتها $4000m^2$



1/- بين بطريقة حسابية أن طولها 100m وعرضها 40m

2/- تنازل علي لأخيه عن القطعة BMC حيث : $MC = 30m$

أ/- أحسب MB ثم قيس الزاوية $B\hat{M}C$ مدورة إلى الدرجة

ب/- أحيطت القطعةABMD بسياج

لذلك وضعت أعمدة متساوية المسافة فيما بينهما

* أوجد أكبر مسافة ممكنة ثم أوجد عدد الأعمدة

جـ/- إشترى علي القطعة المجاورة DHM

* أحسب الطول HD ثم مساحة القطعة DHM (تعطى النتائج مدورة إلى 0.01).

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

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

https://prof27math.weebly.com/

(نموذج 03 : إمتحان الفصل الأول لإختبار مادة الرياضيات)

التمرين الأول:(03 ن)

أحسب بتمعّن كلاً من العبارتين A و B حيث

$$A = (2 \times 10^{-2} + 3 \times 10^{-2}) \div (2 \times 10^{-2} \times 3 \times 10^{-2})$$

$$B = \frac{1}{2} \times \frac{5}{2} + \frac{3}{4}\left(\frac{1}{3} \times \frac{5}{2} + \frac{1}{2}\right)$$

التمرين الثاني:(03 ن)

A , B عددان حيث : $A = 2\sqrt{3} \times \sqrt{12}$ ، $B = (4\sqrt{5} - 4)(4\sqrt{5} + 4)$

1/- بسط كلا من A , B

2/- أوجد العدد x في الحالتين : $\frac{1}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{12}}{x}$ ، $\frac{x}{4\sqrt{5}-4} = \frac{4\sqrt{5}+4}{x}$.

التمرين الثالث :(03 ن)

A عبارة جبرية حيث : $A = (5x+1)^2 - (5x+1)(2x+2)$

1/- أنشر ثم بسط العبارة A .

2/- حلل العبارة A إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3/- حل المعادلة : $(5x+1)(3x-1) = 0$

التمرين الرابع : (03 ن)

ABC مثلث قائم في A حيث: $AB = 5cm$ و $A\hat{B}C = 60^\circ$

1- أحسب الطول AC

2- أنشئ $[BX)$ منصف الزاوية $A\hat{B}C$ يقطع $[AC]$ في النقطة D

أ/-أوجد قيس الزاوية $A\hat{D}B$ ب/-أحسب الطول DC

ملاحظة :
تعطى نتيجة AC وDC مدورة إلى 0.1
ونتيجة قيس $A\hat{D}B$ و $\cos\hat{B}$ مضبوطة

3- إذا علمت أن $\sin\hat{B} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ فأحسب $\cos\hat{B}$ باستعمال العلاقـــة: $\cos^2\hat{B} + \sin^2\hat{B} = 1$

التمرين الخامس : (2 نـقـطـة)

أنشـئ قطعـة $[SR]$ حيـث $SR = 9\,cm$

ـ عيـن بدقـة النـقطـة T من $[SR]$ بحـيث $\frac{ST}{SR} = \frac{2}{7}$

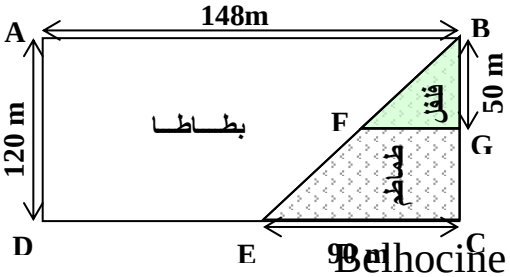
مسألة : (08 ن) :

I/- اشترى فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل بعداها 120m, 148m ، أراد صاحبها إحاطتها بسياج مشدود بأعمدة حيث تكون المسافة بين كل عمودين متتاليين متساوية وأن يكون في كل ركن عمود .

1/- ماهي أكبر مسافة تفصل بين كل عمودين متتاليين ؟

2/- ما هو عدد الأعمدة اللازمة لهذا التسييج ؟

II/- خصص الفلاح القطعة EFGC لزراعة الطماطم و FBG القطعة لزراعة الفلفل والقطعة ABED لزراعة البطاطا



1/- ما هو طول السياج BE

2/- أوجد قيس الزاوية $E\hat{B}C$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة

3/- أحسب المساحة المخصصة لكل من الطماطم و الفلفل و البطاطا

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

https://prof27math.weebly.com/

(نموذج 04 : إمتحان الفصل الأول لإختبار مادة الرياضيات)

التمرين الأول:(03 ن)

1) أحسب PGCD(306 , 216) .

2) أكتب $\frac{306}{216}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

3) ورقة مستطيلة الشكل طولها 30.6 cm و عرضها, 21.6 cm قسمت إلى مربعات متماثلة طول ضلع كل مربع C

أ – أوجد أكبر قيمة لـ C　　ب – أوجد عدد المربعات

التمرين الثاني:(03 ن)

A , B عددان حيث : $A=\frac{6}{10}+\frac{3}{4}\times\frac{2}{5}$ ، $B=\sqrt{125}+3\sqrt{45}-\sqrt{500}$

1/- أكتب A على شكل كسر غير قابل للإختزال و B على شكل $a\sqrt{5}$

2/- بين أن: $\sqrt{5}B-20A=2$

التمرين الثالث :(03 ن)

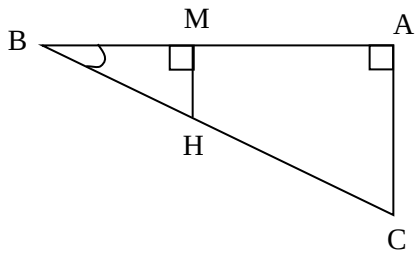
A عبارة جبرية حيث : $A=(3x+2)^2-x^2$

1/- أنشر ثم بسط العبارة A .

2/- أحسب A من أجل $x=\sqrt{5}$ ، ثم أعطى نتيجة A بتقريب 0.01 علما أن $\sqrt{5}\approx 2.23$

3/- بين أن : $(4x+2)(2x+2)=A$

التمرين الرابع : (03 ن)



ABC مثلث قائم في A حيث: BC = 6cm , ، $\sin\hat{B}=\frac{1}{2}$

1- أحسب:AC ثم AB

2- M نقطة من[AB] حيث : $\frac{BM}{AB}=\frac{1}{3}$

و (Δ) مستقيم يشمل M و يعامد (AB) يقطع [BC] في H

* أحسب BM و MH

ملاحظة : تعطى النتائج مضبوطة

التمرين الخامس : (3 نقط)

نعتبر العددين $A=\sqrt{3}(1+\sqrt{6})$ ، $B=3-\sqrt{6}$

1/ أحسب A^2 و B^2 ؛ 2/ اثبت أن A^2+B^2 عدد طبيعي

مسـألة : (08 ن) :

I/- حديقة مستطيلة الشكل طولها ضعف عرضها ومساحتها $3200\ m^2$ كما هو موضح في الشكل

1/- أحسب طولها وعرضها　　2/- أحسب محيطها

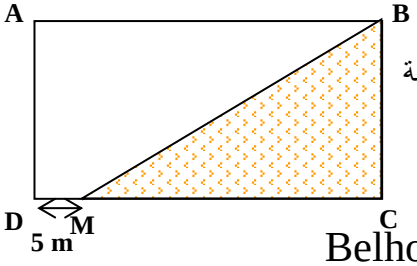
II/ - قسمت هذه الحديقة إلى قسمين كما هو موضح في الشكل حيث M نقطة من [DC] و DM= 5m

1 /- أحسب الطولين MC و MB و $B\hat{M}D$

2/- أحيطت القطعة MBC بأشجار على كامل محيطها وأن تكون المسافة بين كل شجرتين متتاليتين متساوية وأن يكون في كل ركن شجرة

أ- أوجد أكبر مسافة تفصل بين كل شجرتين متتاليتين　ب - أوجد عدد الأشجار اللازمة لذلك

III- للقيام بهذه العملية عُرض على صاحب الحديقة خيارين



الخيار الأول : يغرس كل شجرة بمبلغ 500 دج ويضاف إليها مبلغ ثابت قدره 1800 دج للتهيئة

الخيار الثاني : تغرس كل شجرة بمبلغ 800 دج تهيئة الأرض مجانًا

كن أنت صاحب الأرض فما هو الخيار الذي تختاره

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