موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

السنة التاسعة — سلسلة تمارين عـ01 ـدد — حمّام الشط / برج السدرية

الجذاءات المعتبرة

2021/2022 — الاستاذ: محمد الحبيب الغزلاني

تمرين عـ01 ـدد

Prof : Ghozlani Med Habib — 9ème année :2021/2022

أنشر ثم اختصر العبارات التالية حيث $x \in \mathbb{R}^*$

A $\left(\frac{3x}{2}+\sqrt{5}\right)^2+\left(\frac{3x}{2}-\sqrt{5}\right)^2$

B $(x\sqrt{7}-\sqrt{2})^2-(x\sqrt{7}+\sqrt{2})^2$

C $(\sqrt{3x}-1)^2-(\sqrt{3x}-1)^2$

D $\left(\sqrt{5}x-\frac{\sqrt{5}}{2}\right)^2-\left(\frac{5x}{\sqrt{5}}+\sqrt{5}\right)^2$

E $\left(2x\sqrt{5}+\sqrt{2x}\right)\left(2x\sqrt{5}-\sqrt{2x}\right)$

F $\left(\sqrt{2x}-\sqrt{8}\right)^2-\left(\sqrt{2}x+1\right)^2$

G $\left(\sqrt{2}-\sqrt{10}\right)^2+\left(\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)\left(\sqrt{2}-\sqrt{5}\right)-\left(1-\sqrt{5}\right)^2$

تمرين عـ02 ـدد

Prof : Ghozlani Med Habib — 9ème année :2021/2022

فكك إلى جذاء عوامل العبارات التالية حيث $x \in \mathbb{R}^*$ و $y \in \mathbb{R}^*$

A $-2x^2+2\sqrt{3}x-\frac{3}{2}$

B $12y^2+36y+27$

C $20x^2+60x+45$

D $(3x-\sqrt{2})^2-4x^2y^2$

E $81(x-9)^2-36x^2$

F $81x^2-(2x+1)^2$

G $4x^2-4x+5+(1-2x)\left(2x-\sqrt{5}\right)$

H $5(x+3)^2+x^2-9-2(x+3)(2x+5)$

تمرين عـ03 ـدد

Prof : Ghozlani Med Habib — 9ème année :2021/2022

نعتبر العبارات التالية

$M=9t^2-18t-72$ و $N=(3t-3)^2$ و $P=t^2-8t+16$ حيث $t \in \mathbb{R}_+^*$

1. أحسب M في الحالتين التاليتين $t=2-\sqrt{3}$ و $t=-\sqrt{\frac{1}{3}}$
2. أنشر ثم اختصر العبارة N ثم استنتج أنّ $M=N-81$
3. فكك العبارة M إلى جذاء عوامل
4. أوجد الأعداد الحقيقية t إذا كانت $M=0$
5. فكك العبارة P إلى جذاء عوامل
6. استنتج تفكيكا للعبارة $S=P-\frac{1}{9}M$
7. نعتبر العبارة $R=6(t-2)^2+S\sqrt{N}$ أنشر واختصر العبارة R ثم أحسب :

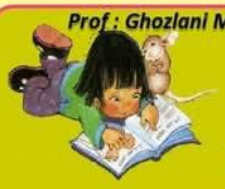
$T=\left(2023\sqrt{6}\right)^2-4050\times 6066$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عـ04 ـدد

Prof : Ghozlani Med Habib — 9ème année :2021/2022



لتكن العبارتين $a=\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ و $b=\frac{\sqrt{5}+1}{2}$

1. أثبت أنّ a مقلوب b
2. استنتج أنّ $\frac{\sqrt{3}}{b}=\frac{\sqrt{15}-\sqrt{3}}{2}$ و $\frac{\sqrt{5}+4}{\sqrt{5}-1}=\frac{9+5\sqrt{5}}{4}$
3. أحسب a^2 و b^2
4. استنتج أن $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}\in\mathbb{N}$
5. أحسب $\sqrt{\frac{a}{b}+\frac{b}{a}+2}$
6. لتكن العبارة $C=(t+5)^2-(t+4)^2$ أنشر واختصر العبارة C
7. أوجد العددين الصحيحين المتتاليين n و m حيث : $m^2-n^2=4051$

تمرين عـ05 ـدد

Prof : Ghozlani Med Habib — 9ème année :2021/2022

نعتبر العبارتين $a=\sqrt{3\sqrt{2}+2\sqrt{3}}$ و $b=\sqrt{3\sqrt{2}-2\sqrt{3}}$

1. بيّن أنّ a مقلوب b ثم أحسب $(a+b)^2$ و $(a-b)^2$
2. لتكن العبارتين $x=\sqrt{\frac{a+\sqrt{a^2-b}}{2}}$ و $y=\sqrt{\frac{a-\sqrt{a^2-b}}{2}}$ حيث $a\in\mathbb{R}_+$ ، $b\in\mathbb{R}_+$ و $a>b$
   بيّن أنّ: $x^2+y^2=a$ و $xy=\frac{\sqrt{b}}{2}$ ثم بيّن أنّ $x+y=\sqrt{a+\sqrt{b}}$ و $x-y=\sqrt{a-\sqrt{b}}$
3. استنتج أن $\sqrt{\frac{8+\sqrt{80}}{2}}+\sqrt{\frac{8-\sqrt{80}}{2}}=2\sqrt{3}$ و $\sqrt{\frac{13+\sqrt{168}}{2}}-\sqrt{\frac{13-\sqrt{168}}{2}}=2\sqrt{3}$

تمرين عـ06 ـدد

Prof : Ghozlani Med Habib — 9ème année :2021/2022

ليكن العددين الحقيقين $a=2+\sqrt{3}$ و $b=2-\sqrt{3}$

1. بيّن أنّ a مقلوب b ثم استنتج علامة b
2. بيّن أنّ: $a^2=7+4\sqrt{3}$ و $b^2=7-4\sqrt{3}$
3. أحسب a^3b+ab^3 و $(a^2b)^2-(ba^2)^2$
4. بيّن أنّ: $\sqrt{2+\left(\frac{a}{b}\right)^2+\left(\frac{b}{a}\right)^2}\in\mathbb{N}$
5. m و n عددين حقيقين حيث : $(m-n)(3m-2n)=mn$
   أحسب $\frac{m+n}{m-n}$
6. x و y عددان صحيحان طبيعيان متتاليان حيث : $y>x$ بيّن أنّ :
   $x^2+y^2+(xy)^2=(x^2+y^2)^2$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM