najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة
أوبينياتر
ابتدائي متوسط ثانوي اقامة
Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 :فاكس 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 :رقم الهاتف

المستوى:الأولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا نوفمبر 2022

الفرض الأول في مادة الرياضيات المدة :ساعتان

تمرين 1 (5 ن)

بسط الأعداد التالية ثم اذكر أصغر مجموعة تنتمي إليها:

$A=\sqrt{9+4\sqrt{5}}\sqrt{9-4\sqrt{5}}$;; $B=\frac{2}{3-\sqrt{5}}+\frac{2}{3+\sqrt{5}}$; $C=\frac{7\pi+14}{3\pi+6}$ $D=-1+\frac{5}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}$

$E=\frac{36^2\times21^{-3}\times49^2\times2023^0}{(-18)^3\times81^{-2}\times35}$

تمرين 2 (8 ن)

1)حلل كلا من العددين 270 و99إلى جداء عوامل أولية.

2) احسب $PGCD(270\ ;\ 99)$ و $PPCM(270\ ;\ 99)$.

3) عين الشكل الغير قابل للاختزال للكسر $\frac{270}{99}$ ثم احسب $\frac{5}{99}-\frac{3}{270}$.

4) عين أصغر عدد طبيعي n حتى يكون 270 n مربعا تاما .

5) نضع العدد ... $a=2.\underline{72}7272$

ا) اكتب العدد aعلى شكله الكسري .

II) Aو B عددان معرفان كما يلي :

$A=0.002349$; $B=7860275.25$

1) اكتب كل من Aو Bعلى الشكل العلمي' حدد رتبة مقدار كل من Aو B .

2) استنتج رتبة مقدار $A\times B$و $\frac{B}{A}$.

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تمرين 3 (3 ن)

a وb عددان حقيقيان حيث : $a = 8 - 2\sqrt{6}$ و $b = -2\sqrt{22 - 8\sqrt{6}}$

1) حددإشارة a وb .

2) احسب a^2 و b^2.

3) استنتج مقارنة بين a وb .

تمرين 4 (4 ن)

1-بين أن: $C = 401$ حيث $C = \frac{\sqrt{\sqrt{(4+10^{-2})^4}}}{10^{-2}}$.

2- هل العدد C أولي ؟ برر إجابتك.

3- أوجد العددين الطبيعيين a و bحيث : $a^2 - b^2 = 401$.

بالتوفيق

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التصحيح النموذجي

رقم التمرين	الحل	العلامة	
التمرين 1	1) تبسيط الأعداد و ذكر أصغر مجموعة تنتمي إليها: $A=1 \in \mathbb{N}$, $B=3 \in \mathbb{N}$, $C=\frac{7}{3} \in \mathbb{Q}$, $D=2 \in \mathbb{N}$, $E=\frac{-54}{5} \in \mathbb{D}$	1 1 1 1 1	5
التمرين 2	1- تحليل كلا من العددين 270 و99 إلى جداء عوامل أولية. $99 = 3^2 \times 11$; $270 = 2 \times 3^3 \times 5$	1	8
	2) القاسم المشترك الأكبر و المضاعف المشترك الأصغر للعددين 270 و 99 $PGCD(270 ; 99) = 9$ $PPCM(270 ; 99) = 2970$	1 1	
	3) تعيين الشكل الغير قابل للاختزال للكسر $\frac{270}{99}$. $\frac{270 \div 9}{99 \div 9} = \frac{30}{11}$	1	
	4) ا) الكتابة الكسرية للعدد a $a = \frac{270}{99}$		
	) كتابة A و B على الشكل العلمي. $B = 7.86027525 \times 10^{6}$; $A = 2.349 \times 10^{-3}$	1	
	2) رتبة مقدار كل من A و B - رتبة مقدار A : 2×10^{-3} - رتبة مقدار B : 8×10^{6}	1	

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تمرين3	3) استنتاج رتبة مقدار $A\times B$ و $\frac{B}{A}$ – رتبة مقدار $A\times B$: 2×10^{4} – رتبة مقدار $\frac{B}{A}$: 4×10^{9}	1 1	
	1) تحديدإشارة a وb : $a>0$ و $b<0$ 2) $b^2=88-32\sqrt{6}$; $a^2=88-32\sqrt{6}$ 3) $a^2=b^2$ يكافئ $a=-b$ لأن و $a>0$ و $b<0$	1 1 1	3
تمرين 4	1–تبيانأن: $C=401$ 2– C أولي لأنه يقبل القسمة على 401 و 1 فقط. 3– $a=201$ و $b=200$	1 1.5 1.5	4

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com