السلسلة رقم: 01	المستوى: 1 ثانوي	الشعبة: جذع مشترك علوم وتكنولوجيا	السنة الدراسية: 2020/2019

A

❖ التمرين الأول:

- تعطى الاعداد التالية :

$$2.503 \;،\; 5\times10^{3} \;،\; \frac{2}{5} \;،\; \frac{1}{7} \;،\; \sqrt{2} \;،\; \sqrt{0.64} \;،\; \sqrt{\sqrt{\sqrt{256}}} \;،\; \frac{-7}{2\times10^{-2}} \;،\; \frac{0.027}{8.1} \;،\; \sqrt{4\Pi}$$

1- ماهي الاعداد العشرية ؟ **2-** ماهي الاعداد الناطقة الغير عشرية ؟ **3-** ماهي الاعداد الغير ناطقة ؟

❖ التمرين الثاني:

1- A و B عددان حيث: $A=\sqrt{2}-\sqrt{5}$ ، $B=2\sqrt{10}$

- هل الاعداد التالية غير ناطقة (صماء): A^2+B ، A^2 ، B^2

2- بين أن الأعداد التالية هي أعداد ناطقة

$$C=\sqrt{1-\frac{5}{8}}\times\sqrt{1+\frac{5}{8}} \;،\; D=\left(\sqrt{\frac{7}{2}}-\sqrt{\frac{2}{7}}\right)^2 \;،\; E=\left(\sqrt{\frac{4}{5}+\frac{5}{2}}\right)^2$$

3- بين أنه إذا كان a عددا ناطقا موجبا غير معدوم فإن: $\left(\sqrt{a}-\sqrt{\frac{1}{a}}\right)^2$ و $\left(\sqrt{a}+\sqrt{\frac{1}{a}}\right)^2$ ناطقان

❖ التمرين الثالث:

ليكن المجموع S بحيث: $S=1+2+3+...+2002+2003+2004+2005+2006$

أ- احسب المجموع S

ب- احسب العدد R حيث: $R=2006^2-2005^2+2004^2-2003^2+....+2^2-1^2$

❖ التمرين الرابع:

- اكتب كلا من العددين الناطقين التاليين على شكل كسر:

$$A=2.521521... \quad ، \quad B=22.13232...$$

❖ التمرين الخامس:

- بسط الاعداد في كل حالة من الحالات التالية :

1- $B=\frac{27^4\times9^6\times75^2}{3^8\times5^4}$ ، $A=\frac{4^2\times7^2\times5^4\times112}{7^3\times5^3\times64}$

2- $B=\frac{10^4\times0.03\times5^3}{6\times50^2\times10^3}$ ، $A=\frac{10^{-3}\times7^3\times0.6^2}{12^2\times10^4\times5}$

3- $B=\frac{8^6\times4^{-4}}{16^6}$ ، $A=\left(3^{-4}\times4^{-7}\right)^{10}$

❖ التمرين السادس:

1- اكتب الاعداد التالية على الشكل العلمي ثم أعط رتبة مقدار هذه الاعداد:

2761.5 ، 0.0089 ، 211.51×10^{-6}

2- أعط رتبه مقدار نتيجة كل حساب مما يلي:

$A=975.27\times0.037\times0.00017$ ، $B=\dfrac{975.27}{0.037}$

❖ التمرين السابع:

نعتبر العبارة $P(x)$ حيث: $p(x)=x^2-3x$. أحسب القيمة المضبوطة لـــ $p\left(1+\sqrt{3}\right)$

1- بين أن: $p\left(1+\sqrt{3}\right)=\sqrt{4-2\sqrt{3}}=\sqrt{2}\sqrt{2-\sqrt{3}}$

❖ التمرين الثامن:

ليكن n عدد طبيعي غير معدوم وليكن العدد الحقيقي: $A_n=\dfrac{1}{n(n+1)}$

1- نضع: $S=A_1+A_2+A_3+A_4+A_5+A_6$. أحسب S

2- بين أن: A_n يكتب على الشكل: $A_n=\dfrac{1}{n}-\dfrac{1}{n+1}$ ثم احسب S

❖ التمرين التاسع:

ليكن العددان الطبيعيان A ، B حيث : $A=350$ ، $B=315$

1- عين القاسم المشترك الاكبر للعددين A، B

2- تحقق من أن العددين $\dfrac{A}{PGCD(A,B)}$ و $\dfrac{B}{PGCD(A,B)}$ اوليان فيما بينهما

3- عين المضاعف المشترك الاصغر للعددين A ، B ثم تحقق أن : $PPCM\,(A,B)=\dfrac{A\times B}{PGCD(A,B)}$

❖ التمرين العاشر:

1- بين أن العدد: $A=\sqrt{1+2015\sqrt{1+2018\times2016}}$ هو عدد طبيعي " لا تستعمل الآلة الحاسبة ولا تستعمل عملية الضرب "

2- بين أنه من اجل كل عدد طبيعي n فإن العدد $1+n(n+1)(n+2)(n+3)$ هو مربع عدد طبيعي

3- a ، b ، c اعداد حقيقية بحيث : $a+b\neq0$ ، $a+c\neq0$ و $b+c\neq0$

- بين أنه إذا كان: $a^3+b^3+c^3+abc=0$ فإن: $\dfrac{a^2}{b+c}+\dfrac{b^2}{a+c}+\dfrac{c^2}{a+b}=0$