ثانوية : زريمش عيسى
25 أكتوبر 2017
المستوى: جذع مشترك آداب
المدة : ساعة

فرض الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:(06 نقاط)

1) بسط الأعداد التالية ، ثم أذكر أصغر مجموعة تنتمي إليها :

$\frac{35.04}{0.3}$ ، $\frac{7}{10}-\frac{13}{25}$ ، $\sqrt{5+\sqrt{16}}$ ، $-\frac{0.14\times10^{-1}}{28\times10^{3}}$ ، $\sqrt{(\pi+1)^2}$

2) بسط العبارتين : $A=\frac{5^{-2}\times3^{4}\times25^{-1}}{3^{-2}\times2^{3}\times15^{-2}}$ ، $B=\left(-\frac{2}{3}\right)^{2}\times\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2}\times\left(\frac{3}{4}\right)^{3}$

التمرين الثاني: (07 نقاط)

1) حلل العددين A ، B **إلى جداء عوامل أولية :** $A=306$ ، $B=630$

2) أحسب $PPCM\left(A,B\right)$ و $PGCD\left(A,B\right)$ ثم **إختزل الكسر** $\frac{A}{B}$.

3) اختبر أولية العدد 307.

التمرين الثالث: (06 نقاط)

أكمل الجدول التالي :

العدد	الكتابة العلمية	المدور الى الوحدة	المدور إلى 10^{-3}	رتبة مقدار
$34,1975\times1,2\times10^{2}$				
$\frac{0.04738}{5.9\times10^{2}}$				

ثانوية : زريمش عيسى
25 أكتوبر 2017
المستوى: جذع مشترك آداب
المدة : ساعة

فرض الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:(06 نقاط)

1) بسط الأعداد التالية ، ثم أذكر أصغر مجموعة تنتمي إليها :

$\frac{35.04}{0.3}$ ، $\frac{7}{10}-\frac{13}{25}$ ، $\sqrt{5+\sqrt{16}}$ ، $-\frac{0.14\times10^{-1}}{28\times10^{3}}$ ، $\sqrt{(\pi+1)^2}$

2) بسط العبارتين : $A=\frac{5^{-2}\times3^{4}\times25^{-1}}{3^{-2}\times2^{3}\times15^{-2}}$ ، $B=\left(-\frac{2}{3}\right)^{2}\times\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2}\times\left(\frac{3}{4}\right)^{3}$

التمرين الثاني: (07 نقاط)

1) حلل العددين A ، B **إلى جداء عوامل أولية :** $A=306$ ، $B=630$

2) أحسب $PPCM\left(A,B\right)$ و $PGCD\left(A,B\right)$ ثم **إختزل الكسر** $\frac{A}{B}$.

3) اختبر أولية العدد 307.

التمرين الثالث: (06 نقاط)

أكمل الجدول التالي :

العدد	الكتابة العلمية	المدور الى الوحدة	المدور إلى 10^{-3}	رتبة مقدار
$34,1975\times1,2\times10^{2}$				
$\frac{0.04738}{5.9\times10^{2}}$				

1as.ency-education.com

ملاحظة : تنظيم الورقة والإجابة.....(01 نقطة)

تصحيح الفرض الأول في مادة الرياضيات 1أداب أكتوبر 2017

التمرين الأول:(06 نقاط)

1) تبسيط الأعداد التالية ، ثم ذكر أصغر مجموعة تنتمي إليها :

$\frac{35.04}{0.3}=\frac{3504}{100}\times\frac{10}{3}=\frac{1168}{10}=116.8$ ومنه: $\frac{35.04}{0.3}\in D$

$\frac{7}{10}-\frac{13}{25}=\frac{7\times5}{50}-\frac{13\times2}{50}=\frac{9}{50}=\frac{9}{2\times5^2}$ ومنه: $\frac{7}{10}-\frac{13}{25}\in D$

$\sqrt{5+\sqrt{16}}=\sqrt{5+4}=\sqrt{9}=3$ ومنه: $\sqrt{5+\sqrt{16}}\in\square$

$-\frac{0.14\times10^{-1}}{28\times10^{3}}=-\frac{1}{2}\times\frac{10^{-3}}{10^{3}}=-\frac{5}{10^{7}}$ ومنه: $-\frac{0.14\times10^{-1}}{28\times10^{3}}\in D$

$\sqrt{(\pi+1)^2}=\pi+1$ ومنه: $\sqrt{(\pi+1)^2}\in\square$

2) تبسيط العبارتين :

$$A=\frac{5^{-2}\times3^{4}\times25^{-1}}{3^{-2}\times2^{3}\times15^{-2}}=\frac{5^{-2}\times3^{4}\times\left(5^{2}\right)^{-1}}{3^{-2}\times2^{3}\times\left(3\times5\right)^{-2}}=\frac{5^{-2}\times3^{8}}{2^{3}}=\frac{5^{-2}\times3^{8}}{2^{3}}=\frac{6561}{200}$$

$$B=\left(-\frac{2}{3}\right)^{2}\times\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2}\times\left(\frac{3}{4}\right)^{3}=\left(-\frac{2}{3}\right)^{0}\times\left(\frac{27}{64}\right)=\frac{27}{64}$$

التمرين الثاني: (07 نقاط)

1)تحليل العددين A,B إلى جداء عوامل أولية :

لدينا: $A=306$, $B=630$ ومنه : $A=2\times3^2\times17$, $B=2\times3^2\times5\times7$

2) $PGCD\left(A,B\right)=2\times3^2=18$ ، $PPCM\left(B,A\right)=2\times3^2\times5\times7\times17=10710$

ملاحظة : تنظيم الورقة والإجابة.....(01 نقطة)

3) اختبار أولية العدد 307: لدينا $\sqrt{307}\approx17.52$

الأعداد الأولية الأصغر من $\sqrt{307}$ هي: $2;3;5;7;11;13;17$

العدد307 يقبل القسمة على	2	3	5	7	11	13	17
الإجابة	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

بما أن العدد 307 لا يقبل القسمة على كل الأعداد الأولية الأصغر من $\sqrt{307}$ فإنه أولي

التمرين الثالث: (06 نقاط)

إتمام الجدول التالي :

العدد	الكتابة العلمية	المدور الى الوحدة	المدور إلى 10^{-3}	رتبة مقدار
$34,1975\times1,2\times10^{2}$	4.1037×10^{3}	4104	4103.700	4×10^{3}
$\frac{0.04738}{5.9\times10^{2}}$	8.03050847×10^{-5}	0	0	8×10^{-5}

الشكل العلمي للعدد 0.04738 هو: 4.738×10^{-2} ورتبة مقداره 5×10^{-2}

رتبة مقدار العدد 5.9×10^{2} هي: 6×10^{2}

ومنه: رتبة مقدار العدد $\frac{0.04738}{5.9\times10^{2}}$ هي: 8×10^{-5} لأن $\frac{5\times10^{-2}}{6\times10^{2}}=8.3\times10^{-5}$

1as.ency-education.com

**إختزال الكسر $\frac{A}{B}$: لدينا $\frac{A}{B}=\frac{2\times3^2\times17}{2\times3^2\times5\times7}=\frac{17}{35}$	