الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية البليدة

ثانوية فروج عبد القادر

القسم: 1 ج.ت ع

فرض الأول في مادة: الرياضيات — المدة: 1 ساعة

التمرين الأول:

بسط كلا من الأعداد المعطات ثم عين أصغر مجموعة أعداد تنتمي اليها

$$A=\sqrt{\frac{2-\sqrt{3}}{2}}\times\sqrt{\frac{2+\sqrt{3}}{2}} \qquad B=\frac{8^2\times3^5\times6^7}{(-4)^3\times(-3)^3\times12^2}$$

$$C=\left(\frac{2\sqrt{2}-\sqrt{5}}{\sqrt{3}}\right)^{2023}\times\left(\frac{2\sqrt{2}+\sqrt{5}}{\sqrt{3}}\right)^{2023}\times\pi$$

$D=\frac{(a-b)^2+(a+b)^2}{a^2+b^2}$ مع a و b عددان حقيقيان غير معدومين و $a\neq b$

$a\neq b\neq 0$

التمرين الثاني:

ليكن E و F عددان طبيعيان حيث: $E=990$ و $F=2024$

1) حلل العددين E و F إلى جداء عوامل أولية ثم استنتج تحليلا إلى جداء عوامل أولية للعدد $E^5\times F^3$

2) عين كل من $PGCD(E;F)$ و $PPCM(E;F)$

3) تحقق من أن $PGCD(E;F)\times PPCM(E;F)=E\times F$

2^2 $5\,10\,30$

4) أكتب العدد $\frac{E}{F}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

ليكن $C=1,\underline{612}612\ldots$ ، اكتب العدد C على شكل كسر غير قابل للاختزال

) هل العدد 179 أولي؟ برر

التمرين الثالث:

a و b عددان حقيقيان موجبان تماما ويحققان: $ab=35$ و $a^2+b^2=74$

1) عين قيمة كل من $(a-b)^2$ و $(a+b)^2$

2) علما أن $a-b>0$، استنتج قيمة كل من $a+b$ و $a-b$

3) استنتج قيمة كل من a و b

www.dzexams.com

التمرين الرابع:

الكتابة العشرية	الكتابة العلمية	رتبة مقدار
$0,0000457\times10^{-3}$	$=4,57\times10^{-5}\times10^{-7}$ $=4,57\times10^{-5}$	8×10^{-9}
$0,000435$	$7,35\times10^{-4}$	7×10^{-4}
571×10^{-3}		
	$5,83\times10^{-3}$	

www.dzexams.com