01 ا نقل ثم أكمل الجدول التالي

الكتابةالعشرية	الكتابةالعلمية	رتبة مقدار
0,00452		
	$2,011\times10^{3}$	
$-80,25$		
	$-5,6\times10^{3}$	
4300000		

02 1) أوجد الكتابة العلمية للعدد C ثم أوجد رتبة مقداره
حيث $C=3\times10^{7}\times4\times10^{2}-12\times10^{8}$

2)أعط الكتابة العلمية للعدد $E=\dfrac{4\times10^{-4}+0,0000005}{29\times10^{-6}-20\times10^{-7}}$

ثم أوجد رتبة مقدار العدد 18E

03 A ، B ، C أعداد حقيقية حيث:

$A=\dfrac{6\sqrt{288}\times\sqrt{75}}{\sqrt{90}\times\sqrt{20}}$ ، $C=\dfrac{\frac{3}{2}-\frac{2}{3}+\frac{1}{6}}{\frac{2}{3}+\frac{3}{2}-1}$ ، $B=\dfrac{(-3^{2})\times9^{6}\times75^{2}}{3^{8}\times5^{4}}$

1)اكتب كلا من A،B،C على شكل كسر غير قابل للإختزال
2)بين أن العدد 7C عددا طبيعيا

04 ليكن العددان الطبيعيان a و b حيث:

$a=\dfrac{4^{2}\times7^{2}\times112\times(2^{3})^{2}}{7^{3}\times5^{-3}\times64}$ ، $b=\dfrac{(10^{-2})^{2}\times10^{7}\times5^{-3}\times(1,2)^{2}}{10^{-4}\times8}$

1)بسط كلا من a و b.
2)عين القاسم المشترك الأكبر PGCD(a;b)
3)أوجد الكتابة العلمية ورتبة مقدار للعددين a و b.

05 عين الكتابة الكسرية إنطلاقا من الكتابة العشرية الدورية
$a=0,1\underline{4}..$ ، $b=5,2\underline{45}245..$ ، $c=16.4\underline{21}2212..$

06 1) حلل إلى جداء عوامل أولية كلا من 156 و84
2) أحسب PGCD و PPCM لـ 156 و84.
3) أختزل الكسر $\dfrac{156}{84}$ ، ثم أحسب الفلرق $\dfrac{13}{84}-\dfrac{5}{156}$
4) عين أصغر عدد طبيعي n بحيث يكون 84n مربعا تاما.

07 1) حلل إلى جداء عوامل أولية كلا من الأعداد التالية:
37800 ، 267696 ، 236 ، 1617، 378
2)أستنتج تحليلا: $1617^{3}\times378^{4}$ و $1617^{4}\times267696^{3}$
3)عين العددين m و d حيث:
$d=PGCD(1617;378)$ و $m=PPCM(1617;378)$
ثم تحقق أن: $m\times d=1617\times378$.
4)أختزل الكسر $\dfrac{378}{1617}$ و $\dfrac{37800}{267696}$ ، $\sqrt{37800}$ ، $\sqrt{267696}$
5)عين كسرا $\dfrac{a}{b}$ يكافئ $\dfrac{378}{1617}$ بحيث: $b-4a=15$

08 1)عين الأعداد الأولية من بين الأعداد التالية
259 ، 401 ، 197، 253 ، 589 ، 307، 2011
2) عين العددين الطبيعيين a و b بحيث: $a^{2}-b^{2}=401$

09 اختر الجواب الصحيح في كل حالة من الحالات الأتية:
1) العدد $\sqrt{150}-2\sqrt{24}$ يساوي:
0 ، $\sqrt{6}$ ، $-\sqrt{6}$
2)العدد $1^{3}+2^{3}+3^{3}$ يساوي :
6^{3} ، $(1+2+3)^{2}$ ، $(1+2+3)^{3}$
3) التحليل المناسب للعدد 180 هو :
$5\times3\times2$ ، $5\times3^{2}\times2^{3}$ ، $5\times3^{2}\times2^{2}$
4) رتبة مقار العدد $-4,589\times10^{3}$ هي:
-4×10^{3} ، -5×10^{3} ، -3×10^{3}

10 لتكن العبارة : $f(x)=x^{3}+3^{x}-2$
1)احسب كلا من : $f(0)$ ، $f(1)$ ، $f(-1)$ ، $f(2)$
2) احسب $f(4)$. هل العدد 143 أولي؟
3) احسب بالآلة الحاسبة العدد : $K=\dfrac{f(4)}{7}$.
أ-عين المدور إلى 10^{-1} و 10^{-2} للعدد K .
ب- احسب رتبة مقدار العدد K .

11 a ، b عددان حيث.
$a=\sqrt{98}+\sqrt{32}+\sqrt{8}$; $b=\sqrt{162}+\sqrt{72}+\sqrt{18}$
1) بسط كتابة كل من a ، b .2)احسب $\dfrac{a+b}{2}$ ، $\sqrt{ab}$

12 x ، y عددان حقيقيان حيث:
$x=\sqrt{\dfrac{2-\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}}}$; $y=\sqrt{\dfrac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}}$
1) أحسب كلا من $x^{2}+y^{2}$ و x.y ، ثم بين أن $x+y=4$
2)أجعل مقام كلا من x ، y عددا ناطقا.

13 1) أحسب $(4-\sqrt{5})^{2}$
2) x ، y عددان حقيقيان حيث:
$y=\sqrt{5+\sqrt{4+8\sqrt{5}}}$; $x=\sqrt{5-\sqrt{4+8\sqrt{5}}}$
أ) أحسب كلا من $x^{2}+y^{2}$ و x.y
ب)أستنتج قيمة مبسطة للعدد $(x+y)^{2}$.

14 a و b عددان حقيقيان حيث $a\succ b$ يحققان مايلي:
$a+b=\sqrt{5}$ و $ab=1$
1)احسب $\sqrt{a}+\sqrt{b}$ ثم $\sqrt{a}-\sqrt{b}$.
2)أستنتج $a-b$ ثم العددين a و b .
3)أنشئ العددين a و b .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com