التمرين ❶ (07.5 نقطة):

1. اكتب على الشكل 10^n حيث n عدد صحيح نسبي الأعداد :
0.0001 ، $\frac{10^{-2}}{10^{-5}}$ ، $10^{-4} \times 10^2$ ، $10^2 \times (10^{-2})^5$
2. أكتب على الشكل a^n حيث a عدد نسبي و n عدد صحيح نسبي الأعداد :
$5^7 \times 5^9$ ، $\frac{(-5)^3 \times (-5)^8}{(-5)^2}$ ، 27×3^{-5}
3. أحسب العددين k و m حيث :
$k = (-2)^3 \times 2 + 4 \times 3^2$
$m = (5-8)^2 + 1^{-3} \times 5$

التمرين ❷ (07 نقاط) :

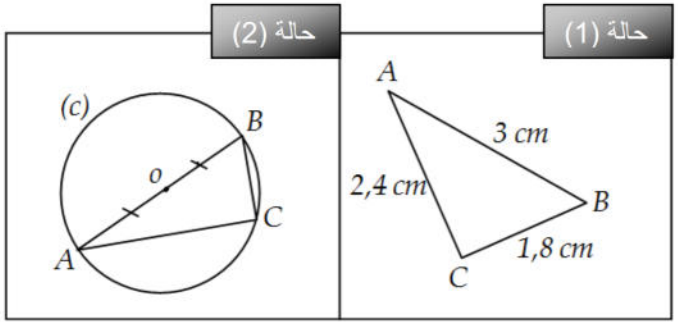
F و G عددان عشريان حيث : $f = 0.00458$, $G = 225 \times 10^{12}$

1. أكتب كتابة علمية كلاً من العددين F و G .
2. أحصر العدد G بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .
3. جِد رتبة مقدار العددين F ، G و $F \times G$.

التمرين ❸ (05 نقاط) :

A ، B و C ثلاث نقط من الدائرة (c).

في كل حالة من الحالتين (1) و (2) بين أن المثلث ABC قائم في نقطة يُطلب تعيينها.



الأستاذ : بلعكري عادل

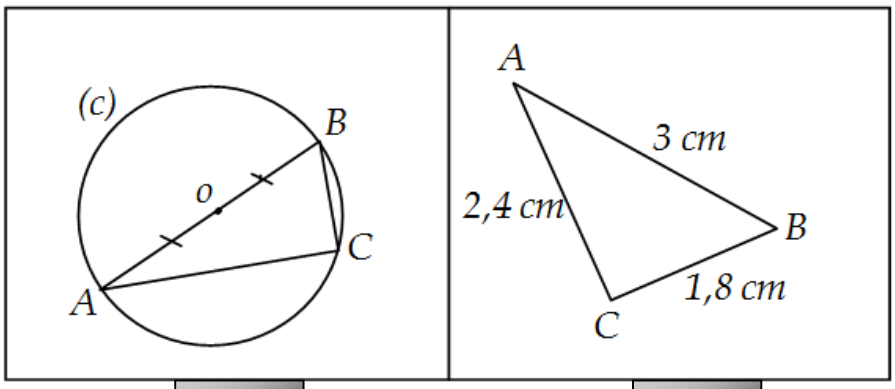
متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — فرض الفصل 2
المستوى : ثالثة متوسط — يوم : 16 فيفري 2020
التمرين ❶ (07.5 نقطة):
1. اكتب على الشكل 10^n حيث n عدد صحيح نسبي الأعداد :
0.0001 ، $\frac{10^{-2}}{10^{-5}}$ ، $10^{-4} \times 10^2$ ، $10^2 \times (10^{-2})^5$
2. أكتب على الشكل a^n حيث a عدد نسبي و n عدد صحيح نسبي الأعداد :
$5^7 \times 5^9$ ، $\frac{(-5)^3 \times (-5)^8}{(-5)^2}$ ، 27×3^{-5}
3. أحسب العددين k و m حيث :
$k = (-2)^3 \times 2 + 4 \times 3^2$
$m = (5-8)^2 + 1^{-3} \times 5$
التمرين ❷ (07 نقاط) :
F و G عددان عشريان حيث : $f = 0.00458$, $G = 225 \times 10^{12}$
1. أكتب كتابة علمية كلاً من العددين F و G .
2. أحصر العدد G بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .
3. جِد رتبة مقدار العددين F ، G و $F \times G$.
التمرين ❸ (05 نقاط) : A ، B و C ثلاث نقط من الدائرة (c).
في كل حالة من الحالتين (1) و (2) بين أن المثلث ABC قائم في نقطة يُطلب تعيينها.
الأستاذ : بلعكري عادل

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — فرض الفصل 2
المستوى : ثالثة متوسط — يوم : 16 فيفري 2020
التمرين ❶ (07.5 نقطة):
1. اكتب على الشكل 10^n حيث n عدد صحيح نسبي الأعداد :
0.0001 ، $\frac{10^{-2}}{10^{-5}}$ ، $10^{-4} \times 10^2$ ، $10^2 \times (10^{-2})^5$
2. أكتب على الشكل a^n حيث a عدد نسبي و n عدد صحيح نسبي الأعداد :
$5^7 \times 5^9$ ، $\frac{(-5)^3 \times (-5)^8}{(-5)^2}$ ، 27×3^{-5}
3. أحسب العددين k و m حيث :
$k = (-2)^3 \times 2 + 4 \times 3^2$
$m = (5-8)^2 + 1^{-3} \times 5$
التمرين ❷ (07 نقاط) :
F و G عددان عشريان حيث : $f = 0.00458$, $G = 225 \times 10^{12}$
1. أكتب كتابة علمية كلاً من العددين F و G .
2. أحصر العدد G بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .
3. جِد رتبة مقدار العددين F ، G و $F \times G$.
التمرين ❸ (05 نقاط) : A ، B و C ثلاث نقط من الدائرة (c).
في كل حالة من الحالتين (1) و (2) بين أن المثلث ABC قائم في نقطة يُطلب تعيينها.
الأستاذ : بلعكري عادل

3am.ency-education.com

تصحيح فرض الفصل الثاني	الأستاذ : بلعكري عادل المستوى: 3 متوسط

التمارين	الحل	التنقيط
التمرين ❶	1. الكتابة على الشكل 10^n حيث n عدد صحيح نسبي الأعداد : 0.0001 ، $\frac{10^{-2}}{10^{-5}}$ ، $10^{-4} \times 10^{2}$ ، $10^{2} \times (10^{-2})^{5}$	
	$0,0001 = 10^{-4}$	0.5
	$\frac{10^{-2}}{10^{-5}} = 10^{-2+5} = 10^{3}$	0.5
	$10^{-4} \times 10^{2} = 10^{-4+2} = 10^{-2}$	0.5
	$10^{2} \times (10^{-2})^{5} = 10^{2} \times 10^{-10} = 10^{-8}$	0.5
	2. الكتابة على الشكل a^n حيث a عدد نسبي و n عدد صحيح نسبي الأعداد : $5^7 \times 5^9$ ، $\frac{(-5)^3 \times (-5)^8}{(-5)^2}$ ، 27×3^{-5}	
	$5^7 \times 5^9 = 5^{7+9} = 5^{16}$	01
	$27 \times 3^{-5} = 3^3 \times 3^{-5} = 3^{3-5}$	01
	$= 3^{-2}$	01
	$\frac{(-5)^3 \times (-5)^8}{(-5)^2} = \frac{(-5)^{3+8}}{(-5)^2} = \frac{(-5)^{11}}{(-5)^2}$	0.5
	$= (-5)^{11-2} = (-5)^9 = -5^9$	
	3. حساب العددين k و m حيث :	
	$k = (-2)^3 \times 2 + 4 \times 3^2 = -2^3 \times 2 + 4 \times 9$	01
	$= -8 \times 2 + 36 = -16 + 36 = 20$	
	$m = (5-8)^2 + 1^{-3} \times 5 = (-3)^2 + 1 \times 5$	01
	$= 9 + 5 = 14$	
التمرين ❷	F و G عددان عشريان حيث : $G = 225 \times 10^{12}$, $f = 0.00458$	
	1. كتابة العددين F و G كتابة علمية:	
	$F = 0,00458 = 4,58 \times 10^{-3}$	01
	$G = 225 \times 10^{12} = 2,25 \times 10^{2} \times 10^{12}$	
	$= 2,25 \times 10^{14}$	01
	2. حصر العدد G بين قوتين متتاليتين للعدد 10 :	
	$G = 2,25 \times 10^{14}$	
	$10^{14} \leq 2,25 \times 10^{14} < 10^{14}$	01
	3. إيجاد رتبة قدر العددين F ، G و $F \times G$:	
	- رتبة مقدار F :	
	مدور العدد 4.58 إلى الوحدة هو 5 إذن رتبة قدر F هي 5×10^{-3}.	01
	- رتبة مقدار G :	

01	مدور العدد 2.25 إلى الوحدة هو 2 إذن رتبة قدرG هي 2×10^{14} - رتبة قدر F×G : $F\times G=4,58\times10^{-3}\times2,25\times10^{14}$ $=4,58\times2,25\times10^{-3}\times10^{14}=10.302\times10^{11}$	
01	$=1.0302\times10^{11}$	
01	مدور 1.0302 إلى الوحدة هو : 1 إذن رتبة قدر F×G هي 1×10^{11}	
		التمرين ❸
	- نبين في الحالتين أن المثلث ABC قائم في نقطة يُطلب تعيينها: الحالة (01) : نقارن بين AB^2 و AC^2+BC^2	
01	• $AB^2=3^2=9$	
01	• $AC^2+BC^2=2.4^2+1.8^2=5.76+3.24$ $=9$	
01	لدينا $AB^2=AC^2+BC^2$ إذن حسب الخاصية العكسية لفيثاغورس فإن المثلث ABC قائم في C . الحالة (02) :	
02	في المثلث ABC الضلع $[AB]$ هو قطر للدائرة المحيطة بالمثلث ABC ، حسب الخاصية العكسية للدائرة المحيطة بمثلث قائم فإن المثلث ABC قائم في C .	
	تقديم الورقة 0.5 نقطة	