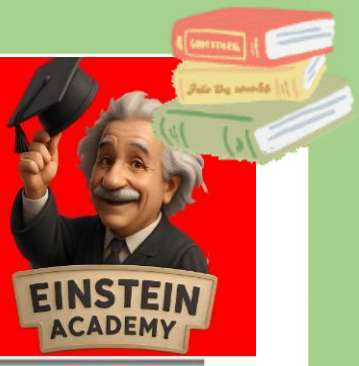
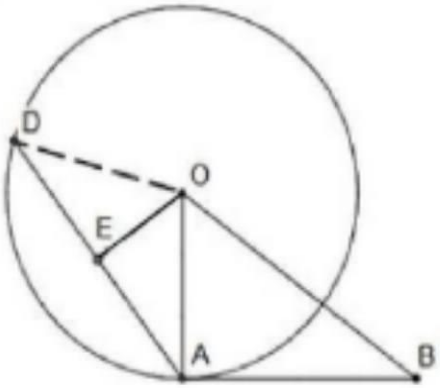
7

فرض تأليفي عدد 1
رياضيات



تمرين عدد 2 (6.75 نقاط):

في الرسم المرافق (الرسم ليس وفقا للأبعاد الحقيقية)



- OAB مثلث حيث : OA=3 cm و OB=5 cm و AB=4 cm
- (ℰ) دائرة مركزها النقطة O و تمر من النقطتين النقطة A و D
- النقطة E منتصف قطعة المستقيم [AD] حيث OE =1,8 cm .

1. بين أن المستقيم (OE) الموسط العمودي لقطعة المستقيم [AD]

.....

.....

.....

2. استنتج بعد النقطة O عن المستقيم (AD). معللا جوابك

.....

.....

.....

3. المستقيم (AB) مماس للدائرة (ℰ) في A . جد قيس الزاوية $\widehat{OAB}$ معللا جوابك.

.....

.....

.....

.....

4. ابن النقطة H المسقط العمودي لـ A على المستقيم (OB) ثم بين أن AH= 2,4 cm

.....

.....

.....

.....

5. ما هي الوضعية النسبية للدائرة (ℰ) و المستقيم (AH) معللا جوابك

.....

.....

.....

6.أ) عين نقطة F من القطعة [AB] حيث AF = AO . ثم ابن المستقيم (Δ) المار من F والعمودي على(AB)

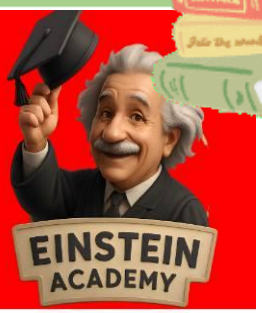
ب) بين أن المستقيم (Δ) مماس للدائرة (ℰ) .

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

7

فرض تأليفي عدد 1
رياضيات

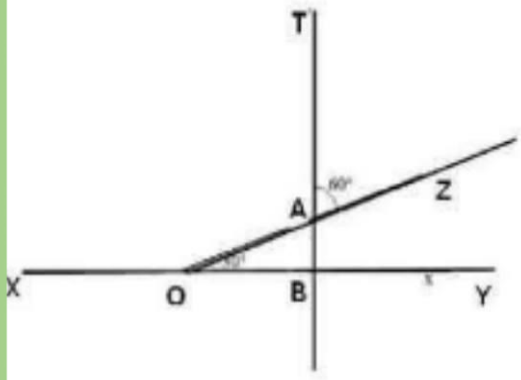


تمرين عدد1 (5 نقاط):

1) يلي كل سؤال ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة ،

	المعطيات	المقترحات			الإجابة الصحيحة
1	القيمة التقريبية بالآلاف للعدد 9734 هي	10^4	8000	9000	
2	ζ دائرة مركزها O و قطرها 8cm و المستقيم Δ يبعد 3cm عن O إذن ζ و Δ:	متماسان	متقاطعان	منفصلان	
3	مربع قيس طول ضلعه هو 4^3 إذن قيس مساحته تساوي	2^6	2^{12}	4^5	
4	نعتبر الكتابة وفقا للنظام العشري للعدد a حيث $a=4\times10^5+5\times10^3+6\times10^2+7\times10^1+8\times10^0$ اذن:	a=45678	a=87654	a=405678	
5	زاويتان متقابلتان بالرأس هما	متجاورتان	متتامتان	متقايستان	

2) :في الرسم المرافق لدينا



- (OZ) و (XY) مستقيمان متقاطعان في النقطة O
- المستقيم (TA) يقطع (OZ) في A ويقطع (XY) في B
- $T\hat{A}Z = 60°$ و $A\hat{O}B = 30°$

أ- أكمل الفراغ بما يناسب:

- الزاويتين $T\hat{A}Z$ و $A\hat{O}B$ ..... لان.....
- الزاويتين $Z\hat{O}Y$ و $X\hat{O}Z$ ..... لان.....
- $O\hat{A}B = T\hat{A}Z$ لانهما.....

ب - جد قيس الزاوية $O\hat{B}A$. ثم استنتج أن المستقيمان (XY) و(TA) متعامدان

.....

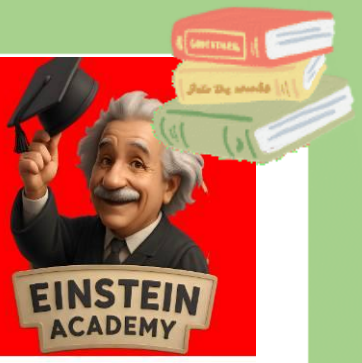
.....

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM



7

فرض تأليفي عدد 1
رياضيات

تمرين عدد 3 (8.25 نقاط):

1_أحسب العبارات التالية

$A = 5\times10^5 + 15\times10^4 + 8\times10^3 + 7\times10$	$B = \left(\sqrt{100} - 3^2\right)^{15} - 0^{14} \times 5^2 + 5^2 \times 3$
$C = 3^2 \times 2 \div \left(2^6 - 3^2 \times 7\right)^3$	$D = (10^3 - 10^2) \times 10 + (1^{2025} - 2025^2)^0$

2) يمثل العدد : $S = 5^9 \times 25^3 \times 2^{18}$ مساحة مستطيل

أ- بين أن $S = 10^{16}$

أوجد طول ضلع أرض مربعة الشكل لها نفس مساحة المستطيل

3) ABC مثلث بحيث

$AB = 4 \times 2^{16}$ ، $AC = 7 \times 4^8$ و $BC = 5 \times 16^4$

أكتب قبل محيط المثلث في صيغة قوة للعدد 2

4) أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد

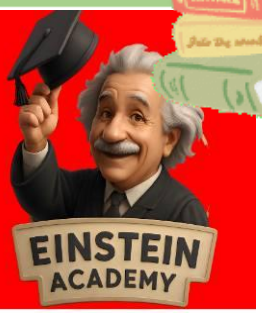
$I = 1000 \times 10^2 \times 100$	$J = 27 \times (3^3)^4$
$K = (64 \times 5)^2 \times 5^4$	$L = 49^3 \times 8$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

7

فرض تأليفي عدد 1 رياضيات

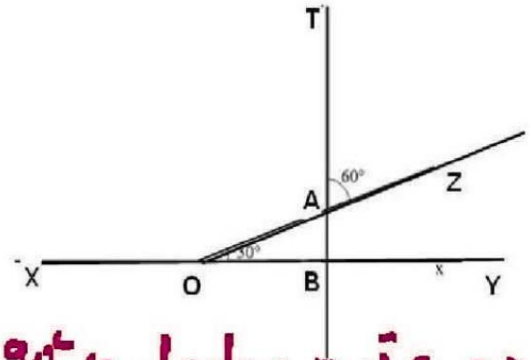


تمرين عدد1 (5 نقاط):

1) يلي كل سؤال ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة ،

	المعطيات			المقترحات	الإجابة الصحيحة
1	القيمة التقريبيّة بالآلاف للعدد 9734 هي	10^4	8000	9000	10^4
2	ζ دائرة مركزها O و قطرها 8cm و . المستقيم Δ يبعد 3cm عن O إذن ζ و Δ:	متماسان	متقاطعان	منفصلان	متقاطعان
3	مربّع قيس طول ضلعه هو 4^3 إذن قيس مساحته تساوي	2^6	2^{12}	4^5	2^{12}
4	نعتبر الكتابة وفقا للنّظام العشري للعدد a حيث $a=4\times10^5+5\times10^3+6\times10^2+7\times10^1+8\times10^0$ اذن:	a=45678	a=87654	a=405678	a=405678
5	زاويتان متقابلتان بالرّأس هما	متجاورتان	متتامتان	متقايستان	متقايستان

2) :في الرسم المرافق لدينا:



- (OZ) و (XY) مستقيمان متقاطعان في النقطة O
- المستقيم (TA) يقطع (OZ) في A ويقطع (XY) في B
- $T\hat{A}Z = 60°$ و $A\hat{O}B = 30°$

أ- أكمل الفراغ بما يناسب:

- الزاويتين $T\hat{A}Z$ و $A\hat{O}B$ ..... لان ..... مجموع قيسهما يساوي $90°$
- الزاويتين $Z\hat{O}Y$ و $X\hat{O}Z$ ..... لان ..... مجموع قيسهما يساوي $180°$
- $O\hat{A}B = T\hat{A}Z$ ..... لانهما .....

ب - جد قيس الزّاوية $O\hat{B}A$. ثم استنتج أن المستقيمان (XY) و(TA) متعامدان

في المثلث OAB لدينا $A\hat{O}B = 30°$ و $O\hat{B}A = 60°$

وبما أن مجموع قيسات زوايا المثلث $180°$

فإن : $O\hat{A}B = 90°$ إذن $O\hat{B}A = 180° - (60° + 30°)$

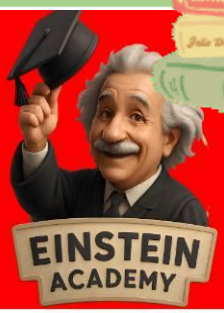
بما أن $O\hat{B}A = 60°$ فإن المستقيمان (XY) و(TA) متعامدان

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

7

فرض تأليفي عدد 1
رياضيات



تمرين عدد 3 (8.25 نقاط):

1. أحسب العبارات التالية

$A = 5\times10^5 + 15\times10^4 + 8\times10^3 + 7\times10$

$= 500000 + 150000 + 8000 + 70$

$= 658070$

$B = (\sqrt{100} - 3^2)^{15} - 0^{14} \times 5^2 + 5^2 \times 3$

$= (10-9)^{15} - 0\times5^2 + 25\times3$

$= 1^{15} - 0 + 75$

$= 1 + 75 = 76$

$C = 3^2 \times 2 + \left(2^6 - 3^2 \times 7\right)^3$

$= 9\times2 + (64 - 9\times7)^3$

$= 18 + 1^3$

$= 18 + 1$

$= 19$

$D = (10^3 - 10^2) \times 10 + (1^{2025} - 2025^2)^0$

$= (1000 - 100)\times10 + 1$

$= 900\times10 + 1$

$= 9000 + 1$

$= 9001$

2) يمثل العدد : $S = 5^6 \times 25^5 \times 2^{16}$ مساحة مستطيل

أ- بين أن $S = 10^{16}$

$S = 5^6 \times 5^{10} \times 2^{16}$

$= 5^6 \times 5^{10} \times 2^{16}$

$= 5^{16} \times 2^{16} = 10^{16}$

أوجد طول ضلع أرض مربّعة الشكل لها نفس مساحة المستطيل.

10^{16} تمثل مساحة المربع إذن

10^8 هي طول الضلع

3) ABC مثلث أبعاده

$AB = 4 \times 2^{16}$ ، $AC = 7 \times 4^8$ و $BC = 5 \times 16^4$

أكتب قيس محيط المثلث في صيغة قوّة للعدد 2

ليكن P محيط المثلث

$P = 5\times16^4 + 7\times4^8 + 4\times2^{16}$

$= 5\times2^{16} + 7\times2^{16} + 4\times2^{16}$

$= 2^{16}\times(5+7+4)$

$= 2^{16}\times16 = 2^{16}\times2^4$

$= 2^{20}$

4) أكتب في صيغة قوّة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد

$I = 1000 \times 10^2 \times 100$

$= 10^3 \times 10^2 \times 10^2$

$= 10^7$

$J = 27 \times (3^3)^4$

$= 3^3 \times 3^{12}$

$= 3^{15}$

$K = (64 \times 5)^2 \times 5^4$

$= (64)^2 \times 5^2 \times 5^4$

$= 4^6 \times 5^2 \times 5^4$

$= 4^6 \times 5^6$

$= 20^6$

$L = 49^3 \times 8$

$= 49^3 \times 2^3$

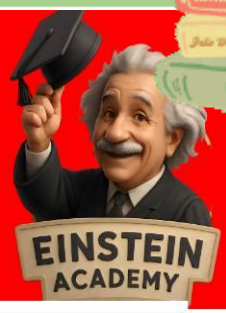
$= 98^3$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

7

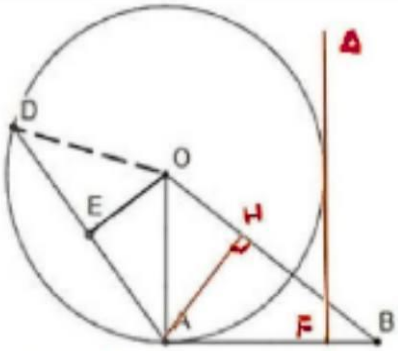
فرض تأليفي عدد 1
رياضيات



تمرين عدد 2 (6.75 نقاط):

في الرسم المرافق (الرسم ليس وفقا للأبعاد الحقيقية)

- OABمثلث حيث : OA=3 cm و OB=5 cm و AB=4 cm
- (ξ) دائرة مركزها النقطة O و تمر من النقطتين النقطة A و D
- النقطة E منتصف قطعة المستقيم [AD] حيث OE =1,8 cm .



1. بين أن المستقيم (OE) الموسط العمودي لقطعة المستقيم [AD]

A و D نقطتان من الدائرة ξ

إذن OA = OD ولدينا E منتصف [AD]

إذن EA = ED وبالتالي (OE) الموسط العمودي لـ [AD]

2. استنتج بعد النقطة O عن المستقيم (AD). معللا جوابك

(OE) الموسط العمودي لـ [AD] إذن (OE) ⊥ (AD)

وبالتالي E المسقط العمودي لـ O على (AD)

وعليه فإن بعد O عن (AD) يساوي OE = 1,8 cm

3. المستقيم (AB) مماس للدائرة (ξ) في A . جد قيس الزاوية $\widehat{OAB}$ معللا جوابك

(AB) مماس للدائرة ξ في A إذن (OA) ⊥ (AB)

وبالتالي $\widehat{OAB} = 90°$

4. بين النقطة H المسقط العمودي لـ A على المستقيم (OB) ثم بين أن AH= 2,4 cm

لتكن S مساحة المثلث OAB إذن :

$S = \frac{3 \times 4}{2} = 6 cm^2$ و بالتالي

وكذلك $S = \frac{OB \times AH}{2}$ إذن $AH = \frac{2 \times S}{OB}$

وبالتالي $AH = \frac{2 \times 6}{5} = 2,4 cm$

5. ما هي الوضعية النسبية للدائرة (ξ) و المستقيم (AH) معللا جوابك

(OH) ⊥ (AH) في H إذن المسافة بين O و (AH) يساوي OH

و بما أن A ∈ (AH) فإن OA > OH إذن OH أقل من

نصف قطر الدائرة وبالتالي (AH) و ξ متقاطعان

6.أ) عين نقطة F من القطعة [AB] حيث AF = AO . ثم ابن المستقيم (Δ) المار من F والعمودي على(AB)

ب) بين أن المستقيم (Δ) مماس للدائرة (ξ) .

(OA) ⊥ (AB) و (OA) ⊥ (AH) إذن Δ // (OA).

F ∈ (AB) ⊥ Δ إذن AF هو بعد A عن Δ وبالتالي

AF = OA بما أن OA هو بعد O عن Δ ومنه فإن AF هو بعد O عن Δ

إذن بعد O عن Δ يساوي نصف قطر الدائرة إذن فهما متماسان

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM