النماذج التدريبية

إعداد الأستاذ:

عبدالرزاق العطر

خمسة

نماذج

إمتحانيه

نهائية

للعام الدراسي 2018 – 2019

الحمد لله على توفيقه

أ.عبدالرزاق العطر

قلعة المضيق –حماة

امتحان تجريبي تاسع رياضيات لعام 2019 إعداد :المدرس عبدالرزاق العطر نموذج (1)

أولاً: أجب عن السؤالين الآتيين: (60 درجة للسؤال الأول و 40 درجة للسؤال الثاني)

السؤال الأول: في كل مما يأتي إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة ، اكتبها :

1) ناتج المقدار: $\mathbf{A}=\sqrt{21+\sqrt{13+\sqrt{9}}}$ يساوي :

5	C	4	B	3	A

2) ليكن التابع f معطى بالصيغة: $f(x)=(x-4)(x+4)$ فإن أسلاف العدد (9) وفق هذا التابع هي:

3, –3	C	5, –5	B	4, –4	A

3) أحد حلول المتراجحة $2x-3\leq 7$ هو:

7	C	6	B	5	A

4) مستطيل مساحته $9\ m^2$ ، صمم نموذجاً مكبراً له مساحته $36\ m^2$ فإن معامل التكبير يساوي:

4	C	2	B	$\frac{1}{2}$	A

السؤال الثاني: أجب بكلمة صح أو خطأ عن كل من القضايا الأربع فيما يلي:

1) $[AB]$ ضلع مخمس منتظم مركزه النقطة O فإن قياس الزاوية $A\hat{O}B$ تساوي 104°.

2) القاسم المشترك الأكبر GCD للعددين 117 , 91 هو 13.

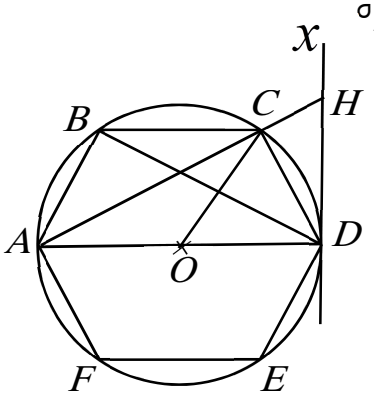
3) التابع g معرف بالصيغة: $g(x)=2x^2-3$ فإن $g(-2)=5$.

4) ناتج العدد: $\frac{5^2\times 2^2}{10^2\times 0.1}$ هو 0.1 .

لما يكون أمر الله آخر أولوياتك
فلا تستغرب التعسير في حياتك

ثانياً: حل التمارين الخمس الآتية: (60 درجة لكل تمرين)

التمرين الأول: في الشكل المجاور: $ABCDEF$ مسدس منتظم تمر برؤوسه دائرة مركزها O وقطرها AD , Dx مماس للدائرة في D و AC يقطع المماس في النقطة H. والمطلوب:



1) احسب قياس الزاوية $C\hat{O}D$ واستنتج قياسات زوايا المثلث ADC

2) احسب قياس الزوايا $C\hat{A}D, C\hat{D}H, C\hat{B}D$

3) أثبت أن $AB\parallel OC$

التمرين الثاني: صندوق يحوي 7 كرات (3 حمراء R و 4 سوداء B)
ويحوي مغلف 9 بطاقات (2 حمراء R و 3 سوداء B و 4 خضراء G)
نسحب من الصندوق كرة ونسحب من المغلف بطاقة والمطلوب:

1) احسب احتمال الحدث A : « حدث الحصول على كرة و بطاقة من لون واحد ».

2) احسب احتمال الحدث D : « حدث الحصول على كرة سوداء و بطاقة خضراء » .

3) أوجد $P(\overline{D})$ حيث $\overline{D}$ الحدث المعاكس للحدث D.

التمرين الثالث: ABC مثلث قائم في A طول وتره $BC=15$ ، فيه $\frac{AB}{AC}=\frac{3}{4}$ والمطلوب:

احسب طول كل من AB , AC.

يتبع في الصفحة الثانية

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة
تدقيق:أ.عمار سويد

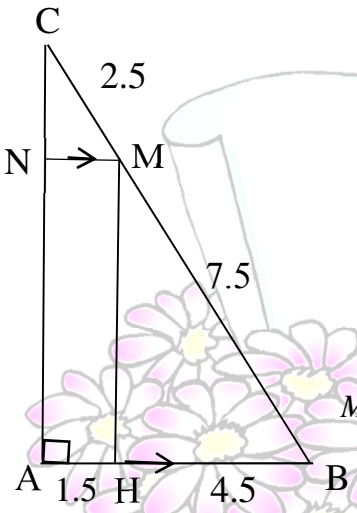
التمرين الرابع : ليكن التركيب $B=(2x-1)^2+(2x-1)(2x+1)$ والمطلوب :

1) انشر واختزل B.

2) حلل B ثم أوجد قيمة B من أجل $x=\frac{1}{2}$.

3) حل المعادلة $B=0$.

التمرين الخامس:في الشكل المجاور ABC مثلث قائم في A فيه $MN \parallel AB$، $MB=7.5$, $CM=2.5$, $AH=1.5$, $BH=4.5$. والمطلوب



1) أثبت أن $MH \parallel AC$.

2) المثلث CNM تصغير للمثلث CAB.احسب نسبة التصغير واحسب طول MN

3) احسب طول AC ثم احسب مساحة شبه المنحرف $AHMC$

ثالثاً : حل المسألتين الآتيتين : (100 درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى: ليكن (d) مستقيم ممثل بالمعادلة : $d: y=x-3$

(Δ) مستقيم ممثل بالمعادلة : $\Delta: y=3-x$ والمطلوب :

لما يكون أمر الله أخر أولوياتك
فلا تستغرب التعسير في حياتك

1) هل النقطة $H(1,2)$ تنتمي للمستقيم (Δ)؟ علل.

2) حل جملة المعادلتين جبريا.

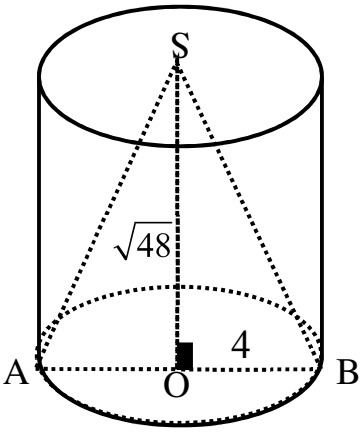
3) أوجد إحداثيات A , B نقطتي تقاطع المستقيم d مع المحورين الاحداثيين.

4) في معلم متجانس ارسم المستقيمين (d),(Δ) .

5) بفرض D نقطة تقاطع المستقيم (Δ)مع محور التراتيب ،أثبت أن المثلث ABD قائم واحسب مساحته.

المسألة الثانية:في الشكل مخروط داخل اسطوانة دورانية نصف قطر قاعدتهما المشتركة $OB=4\ cm$

وارتفاعه يساوي ارتفاع الاسطوانة $SO=\sqrt{48}\ cm$



1) أحسب $\tan(O\hat{S}B)$ واستنتج قياس الزاوية $O\hat{S}B$.

2) احسب طول المولد $[SB]$.

3) ليكن حجم المخروط يعطى بالعلاقة $V=\frac{\pi}{3}R^2h$ احسب V.

4) احسب حجم الاسطوانة واستنتج حجم الفراغ المحصور بين المجسمين.

انتهت الأسئلة

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة
تدقيق:ا.عمار سويد

امتحان تجريبي تاسع رياضيات لعام 2019 إعداد :المدرس عبدالرزاق العطر نموذج (2)

أولا: أجب عن السؤالين الآتيين: (60 درجة للسؤال الأول 40 درجة للسؤال الثاني)

السؤال الأول: في كل مما يأتي إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . إكتبها.

1) إن العدد $(3\sqrt{5})^2$:

A	غير عادي	B	عادي	C	صحيح

2) إذا كان $5^n = 25^4$ فإن قيمة n تساوي:

A	8	B	6	C	4

3) القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث تساوي:

A	طول الضلع الثالثة	B	نصف طول الضلع الثالثة	C	ضعفي طول الضلع الثالثة

4) إذا كان ABC مثلث قائم في $\widehat{B}$ وكان $\sin\widehat{C} = \frac{1}{2}$ فإن:

A	$\cos\widehat{A} = \sqrt{3}$	B	$\cos\widehat{A} = \frac{1}{2}$	C	$\cos\widehat{A} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

السؤال الثاني: في كل مما يأتي أجب بكلمة صح أو خطأ :

1) ناتج $\left(\frac{1}{2}\right)^3$ يساوي 125×10^{-3}.

2) المقدار: $\frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{2}}{2}$ يساوي $\sqrt{2}$.

اللهم نسألك حبك وحب ما يقربنا الى حبك

3) القاسم المشترك الاكبر للعددين $3^4\times5^2$ ، $2^3\times3^2\times5^4$ هو 225.

4) ناتج المقدار $A = \frac{10^{-2}\times6^4\times10^3}{3^4\times10}$ هو 8.

ثانيا: حل التمارين الخمسة الآتية: (60درجة لكل تمرين)

التمرين الأول: $ABCD$ مستطيل بعداه: $AB = \sqrt{50}+\sqrt{8}$, $BC = \sqrt{98}$ والمطلوب:

1) أثبت أن $ABCD$ مربع واحسب طول قطره AC .

2) احسب محيطه و مساحته.

التمرين الثاني: صندوق يحوي 7 كرات متماثلة: أربع لونها بيضاء (W) ،وكرة واحدة لونها زرقاء (B) وكرتان خضراوان (G) نسحب من الصندوق كرة. ليكن الاحداث

A ≪حدث سحب كرة حمراء او بيضاء≫ ، B ≪حدث سحب كرة خضراء أو حمراء≫، والمطلوب:

1) احسب $P(A)$ ، $P(B)$.

2) واحسب احتمال الحدث المعاكس للحدث B .

التمرين الثالث: ليكن التابع المعرف بالصيغة $f(x) = 4x^2 - 4x + 1$ والمطلوب:

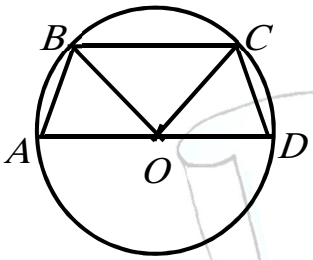
1) حلل $f(x)$

2) احسب صورة العدد (2) وأوجد سلف العدد (1).

3) حل المتراجحة: $f(x) \geq 4x^2$ ومثل حلولها على مستقيم الأعداد.

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة
تدقيق:ا.عمار سويد

التمرين الرابع: في الشكل المجاور: الرباعي $ABCD$ شبه منحرف متساوي الساقين تمر برؤوسه دائرة مركزها O وقطرها AD،قياس القوس $\overset{\frown}{BC}=90^\circ$.**والمطلوب**



1) ما طبيعة المثلث BOC.
2) احسب قياس كلاً من الزاويتين $C\hat{O}D$, $B\hat{O}A$.
3) بفرض نصف قطر الدائرة $R=6$ احسب طول BC.

التمرين الخامس: ليكن المستقيمين الممثلين بالمعادلتين: $\begin{cases} d: 2x-y=5 \\ \Delta: x+y=4 \end{cases}$. **والمطلوب:**

1) في معلم متجانس إرسم كلاً من المستقيمين (d) ، (Δ) ثم أوجد إحداثيي نقطة تقاطع المستقيمين (d) ، (Δ).
2) تحقق من صحة الجواب بتعويضه في المعادلتين.

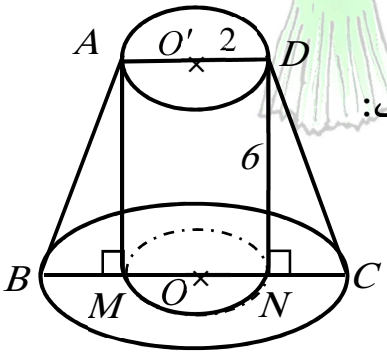
ثالثا: حل المسألتين الآتيتين :(100درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى:في الشكل المرسوم جانباً جزع مخروط دوراني قائم إرتفاعه $h=OO'=6\ cm$ ونصفا قطري قاعدتي جزع المخروط $R'=DO'=2cm, R=CO=4cm$

وحجمه V_1 يعطى بالعلاقة $V_1=\frac{\pi}{3}\left(R^2+R'^2+R\times R'\right)\times h$

اللهم نسألك حبك وحب ما يقربنا الى حبك

وضع بداخله أسطوانة ارتفاعها يساوي إرتفاع جزع المخروط ونصف قطر قاعدتها $r=ON=2cm$ وحجمها $V_2=\pi R^2\times h$ **والمطلوب:**

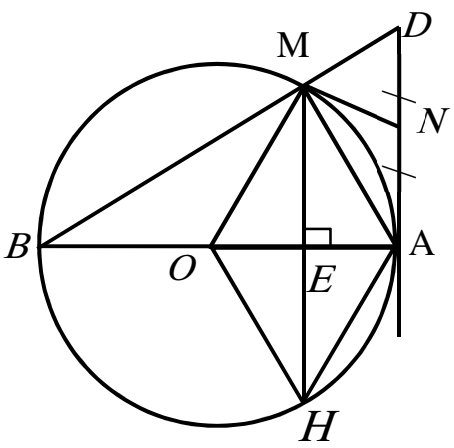


1) احسب كلاً من حجم جزع المخروط V_1 ، وحجم الأسطوانة V_2 .
2) احسب V_3 حجم الجزء المحصور بين جزع المخروط و الأسطوانة.
3) أثبت أن الرباعي $ABCD$ دائري واحسب مساحته.

المسألة الثانية:في الشكل المرسوم جانباً: دائرة مركزها O و قطرها $AB=6$

$MH\perp AB$ ، $\overset{\frown}{BM}=2\overset{\frown}{AM}$ ، N منتصف AD

$(DA),(MN)$ مماسان للدائرة في النقطتين A و N على الترتيب **والمطلوب:**



1) احسب قياس الزاوية $M\hat{B}A$ واستنتج طبيعة المثلث MOA .
2) أثبت أن $AM=3$ ثم احسب طول كل من ME, BM.
3) أثبت أن المثلث DMN متساوي الأضلاع .
4) أثبت أن الرباعي $AMOH$ معين واحسب مساحته .
5) أثبت أن المثلث BME تصغير للمثلث BDA واحسب طول AD .

انتهت الأسئلة

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة
تدقيق:ا.عمار سويد

امتحان تجريبي تاسع رياضيات لعام 2019 إعداد :المدرس عبدالرزاق العطر نموذج (3)

أولا: أجب عن السؤالين الآتيين: (60 درجة للسؤال الأول و40 درجة للسؤال الثاني)

السؤال الأول: في كل مما يأتي إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة.اكتبها.

1) العدد $\left(\frac{2}{\sqrt{5}}\right)^4$ هو:

A	عدد صحيح	B	عدد عادي عشري	C	عدد عادي غير عشري

2) القاسم المشترك الأكبر للعددين 32 , 192 هو:

A	192	B	32	C	16

3) إذا كانت نسبة التشابه $0<K<1$ يؤول التشابه إلى:

A	تكبير	B	تصغير	C	تطابق

4) إن قيمة العدد $A=\frac{7^2\times5^5}{(35)^2\times5^2}$ هي:

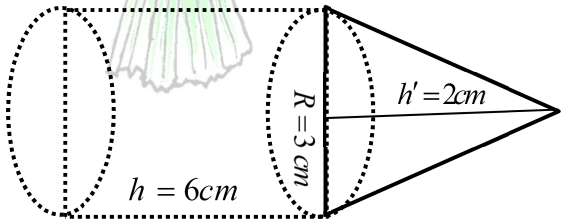
A	5	B	25	C	35

السؤال الثاني: في كل مما يأتي اجب بكلمة صح أو خطأ:

في الشكل المجاور مخروط واسطوانة مشتركان بالقاعدة نصف قطرها $R=3cm$

وارتفاع الاسطوانة $h=6cm$ وارتفاع المخروط $h'=2cm$ فإن:

ليكن هدفك أن تقوم بما أقامك الله سبحانه



1) مساحة قاعدة الاسطوانة $9\pi\ cm^2$.

2) حجم الاسطوانة $54\pi\ cm^3$.

3) حجم المخروط $18\pi\ cm^3$.

4) حجم المجسم $72\pi\ cm^3$.

ثانيا: حل التمارين الخمسة الآتية (لكل تمرين 60 درجة)

التمرين الأول: ليكن $F(x)=(x-2)(x+2)-(x-2)^2$ و $g(x)=4(x-2)$. والمطلوب:

1) أثبت أن $F(x)=g(x)$.

2) أوجدصورة العدد (2) وأوجد سلف العدد (4).

3) حل المتراجحة $g(x)\geq8$ ومثل حلولها على مستقيم الاعداد.

التمرين الثاني: ABC مثلث أطوال أضلاعه

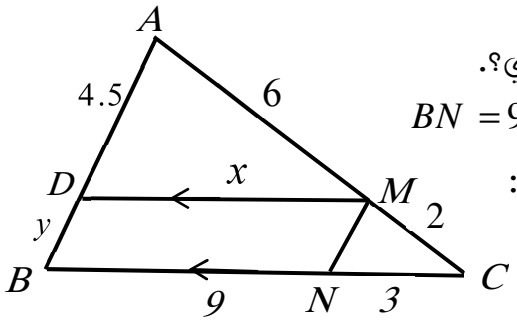
$BC=\sqrt{125}-3\sqrt{5}$, $AB=4\sqrt{45}-5\sqrt{20}$, $AC=\left(1+\sqrt{5}\right)^2-6$. والمطلوب:

1) أثبت أن المثلث متساوي الاضلاع.

2) احسب محيط المثلث . وهل العدد الدال على محيطه عدد عادي؟.

التمرين الثالث: ABC مثلث فيه: $NC=3$ ، $AM=6$ ، $MC=2$ ، $BN=9$

$BD=y$ ، $AD=4.5$ ، $DM=x$ ، $MD\parallel BC$. المطلوب:



1) احسب قيمة كلاً من x , y .

2) أثبت أن $MN\parallel AB$.

يتبع في الصفحة الثانية

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة

تدقيق:ا.عمار سويد

التمرين الرابع: في تجربة إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين. والمطلوب:

1) أوجد احتمال الحدث A ((ظهور شعار في الرميتين معاً)) .

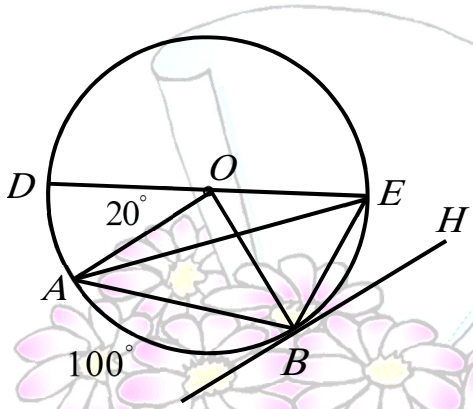
2) أوجد احتمال الحدث B ((ظهور كتابة أو شعار)).

3) أوجد احتمال الحدث C ((ظهور كتابة في الرميتين معاً)).

4) هل الحدثان A و C متعاكسان؟ علل.

التمرين الخامس: في الشكل المجاور A,B نقطتين من الدائرة التي مركزها O وقطرها DE وليكن $\widehat{AB}=100^\circ$, $A\hat{O}D=20^\circ$

HB مماس للدائرة في B والمطلوب:



1) أوجد قياس الزاويتين: $A\hat{O}B$, $H\hat{B}E$.

2) أوجد قياسات زوايا المثلث ABE .

ليكن هدفك أن تقوم بما أقامك الله سبحانه

ثالثا: حل المسألتين الآتيتين (100درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى: ليكن (d) , (Δ) مستقيمان معادلتهما : $\begin{cases} d: y-x-4=0 \\ \Delta: y+x+4=0 \end{cases}$. والمطلوب:

1) أوجد الحل المشترك لجملة المعادلتين جبرياً.

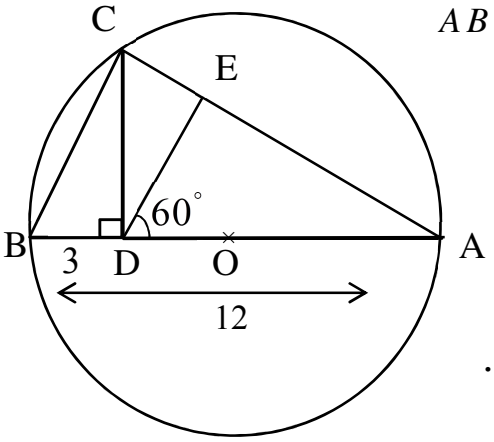
2) أوجد إحداثيات A و B نقطتي تقاطع المستقيمين (d) و (Δ) مع محور التراتيب yy' .

3) في معلم متجانس ارسم كلاً من المستقيمين (d) و (Δ) واوجد إحداثيي D نقطة تقاطعهما .

4) أثبت أن المثلث ABD قائم واحسب مساحته.

المسألة الثانية: في الشكل المجاور دائرة مركزها O وقطرها $AB=12\ cm$

$\widehat{AC}=\frac{2}{3}\widehat{AB}$, $E\hat{D}A=60^\circ$, $BD=3\ cm$, $CD\perp AB$. والمطلوب:



1) احسب قياسات زوايا المثلث ABC .

2) احسب طول كل من BC,AC,CD .

3) أثبت أن $DE \parallel CB$ واحسب طول DE .

4) أثبت ان المثلث EDA تصغيّر للمثلث ABC واحسب معامل التصغّير.

5) احسب مساحة المثلث ABC واحسب مساحة الرباعي $CBDE$.

انتهت الأسئلة

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة
تدقيق:ا.عمار سويد

امتحان تجريبي تاسع رياضيات لعام 2019 إعداد :المدرس عبدالرزاق العطر نموذج (4)

أولا: أجب عن السؤالين الآتيين: (60 درجة للسؤال الأول 40 درجة للسؤال الثاني)

السؤال الأول: في كل مما يأتي إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . إكتبها:

1) إذا كان $3^6 = a^2$ فإن قيمة a تساوي:

A	9	B	18	C	27

2) القاسم المشترك الأكبر GCD للعددين 84 و 60 هو:

A	4	B	12	C	24

3) ناتج المقدار: $\left(\sqrt{3}+\sqrt{12}\right)^2$ هو:

A	عدد غير عادي	B	عدد عادي غير صحيح	C	عدد عادي صحيح

4) مجسم كروي طول نصف قطره $x = 0.3\ cm$ فيكون حجمه يساوي:

A	$12\times10^{-3}\pi cm^3$	B	$36\times10^{-3}\pi cm^3$	C	$81\times10^{-3}\pi cm^3$

السؤال الثاني: في كل مما يأتي أجب بكلمة صح أو خطأ:

1) إذا كان $ABCDEF$ مسدس منتظم مرسوم في دائرة مركزها O فإن: $A\hat{O}B = 72^\circ$.

2) θ قياس زاوية حادة في مثلث قائم فإن $\sin^2\hat{\theta}+\cos^2\hat{\theta}=1$.

3) كل عدد سالب حل المتراجحة : $x-3>5$.

تذكر: نجاحك هو توفيق من الله وسعي منك

4) وفق التابع f المعرف بالصيغة: $f(x)=5-3x$ يكون $f(3)=2$.

ثانيا: حل التمارين الخمسة الآتية **(لكل تمرين 60 درجة).**

التمرين الأول: صندوق يحوي 10 كرات مرقمة بالأرقام: 6 , 7 , 7 , 8 , 8 , 8 , 9 , 9 , 9 , 9

نسحب من الصندوق كرة ونسجل رقمها. **والمطلوب**

1) إرسم شجرة الامكانات وحمل فروعها بالاحتمالات المواتية.

2) أوجد إحتمال الحدث A ((الكرة المسحوبة تحمل رقم أكبر من 8)).

3) أوجد إحتمال الحدث B ((الكرة المسحوبة تحمل رقم أصغرتماما من7)).

4) هل الحدثين A و B متنافيين؟ علل.

التمرين الثاني : ليكن المقداران $A=(\sqrt{3}+x)^2-(\sqrt{3}+x)(\sqrt{3}-x)$ ، $B=2x(x+\sqrt{3})$. والمطلوب

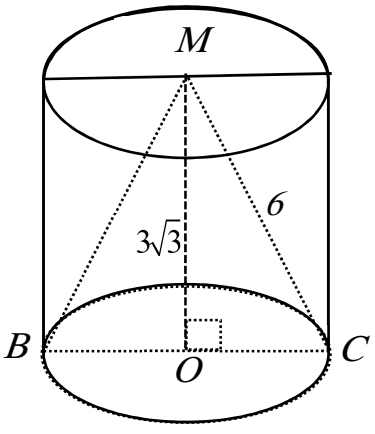
1) انشر المقدارين A و B واستنتج أن $A=B$.

2) حلل المقدار A إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3) حل المعادلة $A=0$.

التمرين الثالث: في الشكل المرسوم جانبا: أسطوانة دورانية وضع بداخلها مخروط طول مولده $AC=6\ cm$ مشتركان بالقاعدة

إرتفاعهما مشترك طوله $h=3\sqrt{3}\ cm$. **والمطلوب:**



1) أوجد $\cos(O\widehat{M}C)$ واستنتج قياس $O\widehat{M}C$.

2) أثبت أن نصف قطر القاعدة $R=3$.

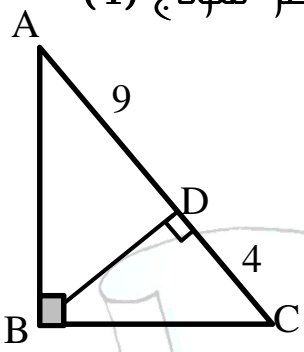
3) إحسب V حجم الجزء المحصور بين الاسطوانة والمخروط.

يتبع في الصفحة الثانية

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة
تدقيق:أ.عمار سويد

التمرين الرابع: في الشكل المرسوم جانباً: ABC مثلث قائم في B

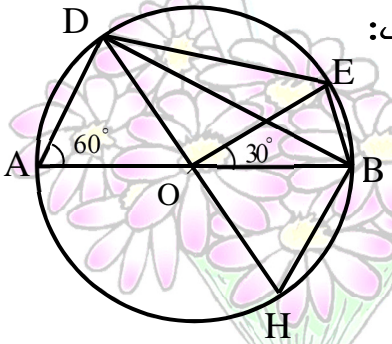
$BD \perp AC$ ، $AD = 9$ ، $DC = 4$. والمطلوب:



1) علل $\tan(D\hat{A}B) = \tan(D\hat{B}C)$ واستنتج أن $BD = 6$.

2) أوجد $\cos(A\hat{C}B)$ واستنتج أن $BC^2 = CD \times CA$.

التمرين الخامس: في الشكل المجاور الدائرة C التي مركزها O وقطرها AB التي مركزها O وقطرها AB، E و D نقطتان من تحققان: $D\hat{A}B = 60^\circ, E\hat{O}B = 30^\circ$. والمطلوب:



1) ماطبيعة المثلث DOE ؟ علل.

2) احسب قياس زوايا المثلث DEB.

3) احسب قياس الزاوية $D\hat{H}B$.

ثالثا: حل المسألتين الآتيتين : (100درجة لكل مسألة)

تذكر: نجاحك هو توفيق من الله وسعي منك

المسألة الأولى : ليكن المستقيمان (d) ، (Δ) الممثلين بالمعادلتين: $\begin{cases} d: 2y = x \\ \Delta: y = 5 - 2x \end{cases}$. المطلوب:

1) حل جملة المعادلتين جبرياً.

2) أوجد إحداثيات A و B نقطتي تقاطع (Δ) مع المحورين الإحداثيين xx' , yy' على الترتيب.

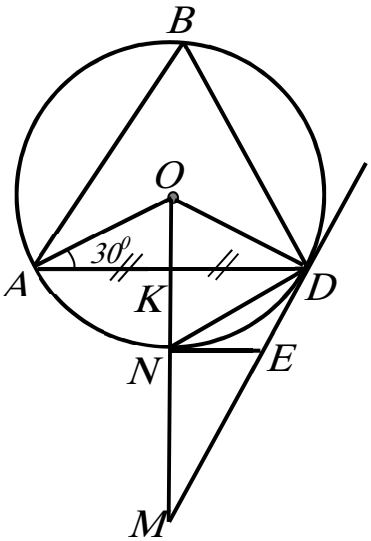
3) في معلم متجانس ارسم كل من المستقيمين (d) ، (Δ). وأوجد احداثيي D نقطة تقاطعهما.

4) احسب $\tan(O\hat{A}B)$ واحسب مساحة المثلث OBD.

المسألة الثانية: في الشكل المرسوم جانباً : الدائرة C مركزها O ونصف قطرها $OA = 6\ cm$

$(NE), (MD)$ مماسين للدائرة في D و N على الترتيب.

النقطة K منتصف الوتر $[AD]$ ، $O\hat{A}D = 30$. والمطلوب:



1) احسب قياس الزاوية $A\hat{O}D$ واستنتج أن النقطة N منتصف القوس $\overset{\frown}{AND}$

2) احسب طول MD, OM, AD, OK.

3) احسب قياس الزوايا $A\hat{D}N, A\hat{B}D, N\hat{D}E$.

4) أثبت أن $NE \parallel AD$ وبرهن تشابه المثلثين MKD, MNE.

5) أثبت أن الرباعي $ONED$ دائري وعين مركز الدائرة المارة برؤوسه .

انتهت الاسئلة

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق – حماة

تدقيق:ا.عمار سويد

امتحان تجريبي تاسع رياضيات لعام 2019 إعداد :المدرس عبدالرزاق العطر نموذج (5)

أولاً: أجب عن السؤالين الآتيين : (60 درجة للسؤال الأول و 40 درجة للسؤال الثاني)

السؤال الأول : في كل مما يأتي إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة ، اكتبها :

1) الكسر المختزل للكسر $\frac{105}{70}$ هو:

A	$\frac{3}{2}$	B	$\frac{15}{10}$	C	$\frac{21}{14}$

2) أربعة أمثال العدد 2^8 هو:

A	8^4	B	8^{32}	C	2^{10}

3) إذا كان f تابع معرّف وفق الصيغة $f(x)=4x^2-3x$ فإن $f(2)$ تساوي:

A	2	B	10	C	16

4) ناتج المقدار $(2\sqrt{5}+\sqrt{3})(2\sqrt{5}-\sqrt{3})$ هو عدد:

A	غير عادي	B	عادي غير صحيح	C	عادي صحيح

السؤال الثاني : في كل مما يأتي أجب بكلمة صح أو خطأ:

1) إن قيمة العدد $A=\frac{3^4\times7^2\times2^3}{(14)^2\times\times3^3}$ هي 6 .

2) العدد الدال على حجم كرة نصف قطرها: $\frac{3}{4\pi}\ cm$ هو عدد عادي.

3) المثمن $ABCDEFGH$ منتظم مركزه O فإن قياس الزاوية $A\hat{O}B$ تساوي 80° .

4) العدد (0) أحد حلول المتراجحة $4x-7\le x-4$.

اصنع المعروف بلا منة ولاتنتظر الشكر والثناء

ثانياً: حل التمارين الخمس الآتية : (لكل تمرين 60 درجة)

التمرين الأول: ليكن المقدار : $A=(x-3)^2+(x-3)$ **والمطلوب:**

1) أنشر واختزل A.

2) حلل المقدار A ثم حل المعادلة $A=0$.

التمرين الرابع: $ABCD$ متوازي الاضلاع فيه $AB=\sqrt{200}-\sqrt{18}$ و $AC=\sqrt{8}+\sqrt{50}$.والمطلوب:

1) أثبت أن $ABCD$ معين.

2) بفرض طول قطره $BC=14$ أثبت إن الشكل مربع.

التمرين الثالث: في الشكل المرسوم جانباً: مخروط دوراني ارتفاعه $AO=18$

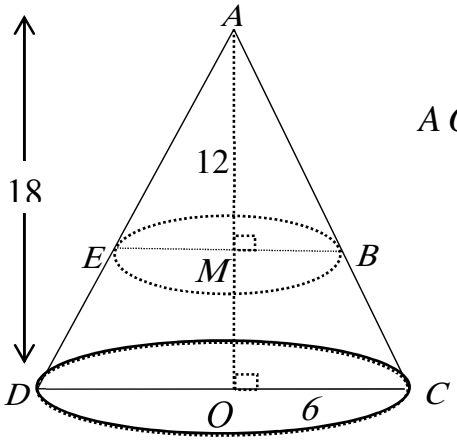
ونصف قطر قاعدته $R=OC=6$ قطع بمستوٍ يوازي قاعدته

يمر من النقطة M بحيث $AM=12$ **والمطلوب:**

1) اوجد طول MB واحسب مساحة المقطع .

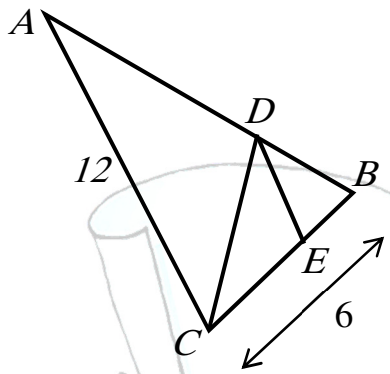
2) احسب حجم المخروم الذي مركزه O .

3) أثبت أن الرباعي $EDCB$ دائري واحسب مساحته .



يتبع في الصفحة الثانية

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة
تدقيق:ا.عمار سويد



التمرين الرابع: في الشكل المجاور ABC مثلث متساوي الساقين

فيه $AB = AC = 12\ cm$,$CB = 6\ cm$

$BA = 3BD$ ، $EB = 2\ cm$ **والمطلوب :**

1) أثبت أن AC يوازي ED.

2) أثبت أن المثلث CED متساوي الساقين .

3) المثلث DEB تصغيرٌ للمثلث ABC احسب نسبة التصغير.

التمرين الخامس: صندوق يحوي 8 كرات متماثلة،(أربع كرات حمراء وثلاث كرات زرقاء وكرات واحدة صفراء).

نسحب عشوائياً من الصندوق كرة واحدة. **والمطلوب:**

1) ارسم شجرة الامكانات لهذه التجربة وزوّد فروعها باحتمالات النتائج الممكنة.

2) احسب $P(A)$ حيث A (حدث سحب كرة حمراء أو صفراء).

3) احسب $P(B)$ حيث B (حدث سحب كرة زرقاء). وهل الحدثين A و B متعاكسين ؟علل.

اصنع المعروف بلا منة ولاتنتظر الشكر والثناء

ثالثاً: حل المسألتين الآتيتين: **(100 درجة لكل مسألة) .**

المسألة الأولى: ليكن (d) , (Δ) مستقيمان معادلتهما على التوالي: $\begin{cases} d: y = x \\ \Delta: x + y = 4 \end{cases}$. **المطلوب:**

1) حل جملة المعادلتين جبرياً.

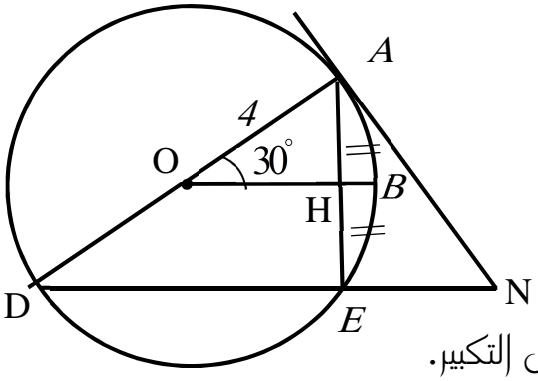
2) أوجد إحداثيي النقطة A نقطة تقاطع المستقيم Δ مع محور الفواصل.

3) ارسم كل من المستقيمين (d) , (Δ) في معلم متجانس وأوجد D نقطة تقاطعهما.

4) ما طبيعة المثلث AOD واحسب مساحته.

المسألة الثانية: في الشكل المجاور: AE قطر في الدائرة C التي مركزها O ونصف قطرها $4cm$

AN مماس للدائرة في A، النقطة B منتصف القوس AE ، $A\hat{O}B = 30^\circ$ **والمطلوب :**



1) احسب قياسات الزوايا $A\hat{D}E, E\hat{A}N, A\hat{N}E$.

2) أثبت أن $OB \parallel FN$.

3) احسب طول كل من AE, DE .

4) احسب $\cos(E\hat{A}N)$ ، واستنتج أن $2AE = \sqrt{3}AN$.

5) أثبت أن المثلث AED تكبير للمثلث AOH واحسب معامل التكبير.

انتهت الأسئلة

أ.عبدالرزاق العطر
قلعة المضيق –حماة
تدقيق:ا.عمار سويد