وزارة التربية
مديرية التربية في محافظة حماة
الصف التاسع

اسم الطالب:
الدرجةالعظمى: ستمئة

نموذج (1)
اسئلة امتحان مادة الرياضيات دورة عام 2018

المدة: ساعتان

.....((الصفحة الأولى))

أولا: أجب عن السؤالين الآتيين: (50 درجة للسؤال الأول و50 درجة للسؤال للثاني)

السؤال الأول: في كل حالة آتية إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . اكتبها.

1. ناتج القسمة $10 \div 2\pi$ هو :

C	عدد غير عادي	B	عدد صحيح	A	عدد عشري

2. إذا كان AB ضلعاً في مضلع منتظم مركزه O وعدد أضلاعه n فإن

C	$\widehat{AOB} = \frac{360^\circ}{n}$	B	$\widehat{AOB} = \frac{180^\circ}{n}$	A	$\widehat{AOB} = \frac{90^\circ}{n}$

3. إذا كان $\text{Cos}\,\hat{\theta} = 0.5$ فإن

C	$\hat{\theta} = 60^\circ$	B	$\hat{\theta} = 45^\circ$	A	$\hat{\theta} = 30^\circ$

4. الربيع الثالث للعينة 12 , 13, 15, 16, 18, 20, 21, 23, 24 هو

C	22	B	14	A	18

5. خمسة أمثال العدد 5^2 يساوي

C	5^{10}	B	5^3	A	25^2

السؤال الثاني: أجب بكلمة صح أو خطأ عما يأتي:

1. احتمال حدث E ونرمز له $P(E)$ هو مجموع احتمالات فروع الشجرة التي تؤدي إلى E
2. ناتج الجداء $-3\sqrt{7}\left(\sqrt{7}-2\right)$ هو $21+6\sqrt{7}$
3. للمعادلة $x^2+9=0$ حلان هما $+3$, -3
4. إذا كانت نسبة التشابه $K>0$ تضرب مساحة السطح بالعدد: K^3
5. مقطع أسطوانة بمستوٍ يوازي محورها هو مستطيل

مدرس المادة: عبدالرزاق العطر
حماة – قلعة المضيق (آفاميا)

ثانياً: حل التمارين الخمسة الآتية (5×60=300 درجة)

التمرين الأول: ليكن الجدول الآتي الذي يعرف تابعاً f

x	-1	0	1	2	3
$f(x)$	-1	-2	-1	0	7

1- ما صورة العدد (0)
2- ما الأعداد التي صورتها (-1)
3- أوجد أسلاف العدد (0)
4- مثل بيانياً هذا التابع.

التمرين الثاني: لتكن العبارة $E=(3x+1)^2-(3x+1)(3x-1)$.

ولتكن العبارة $F=6x+2$ والمطلوب:

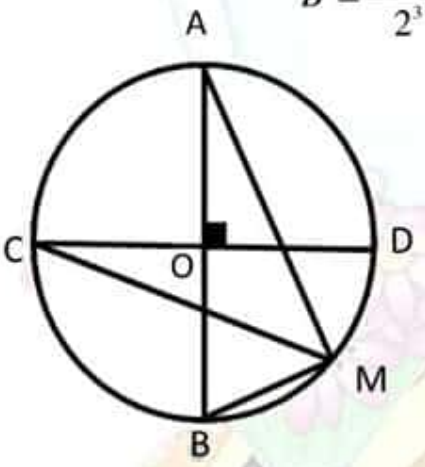
1. انشر ثم اختزل E واستنتج أن $E=F$
2. حلل E الى جداء عوامل ثم حل المعادلة $E=0$

اعداد: أ. عبد الرزاق العطر
تدقيق: أ. حارس القصعة

يتبع في الصفحة الثانية

التمرين الثالث: ليكن العددان: $A=\sqrt{112}-3\sqrt{28}+3\sqrt{7}$ ، $B=\dfrac{2^8\times3^2\times5^7}{2^3\times15^2}$

1. اكتب العدد A بالشكل $a\sqrt{b}$
2. احسب B واكتبه بالصيغة العشرية



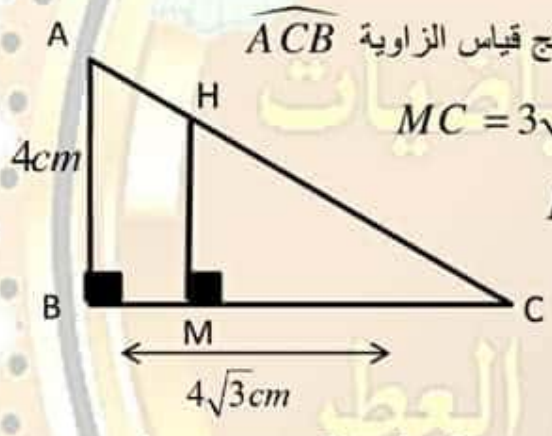
التمرين الرابع: في الشكل المجاور AB ، CD قطرين متعامدين

1. ما قياس الزاويتين $\widehat{AMB}$ ، $\widehat{AMC}$
2. أثبت أن CM منصف للزاوية $\widehat{AMB}$

التمرين الخامس: المثلث ABC قائم الزاوية في B

$BC=4\sqrt{3}\ cm,\ AB=4\ cm$

مدرس المادة: عبدالرزاق العطر
حماة – قلعة المضيق (آفاميا)



1. أثبت أن: $AC=8$ واحسب $\sin\widehat{C}$ واستنتج قياس الزاوية $\widehat{ACB}$
2. لتكن M نقطة تحقق $\dfrac{BM}{MC}=\dfrac{1}{3}$ أثبت أن $MC=3\sqrt{3}$
3. العمود على BC يقطع AC في النقطة H احسب طول MH .

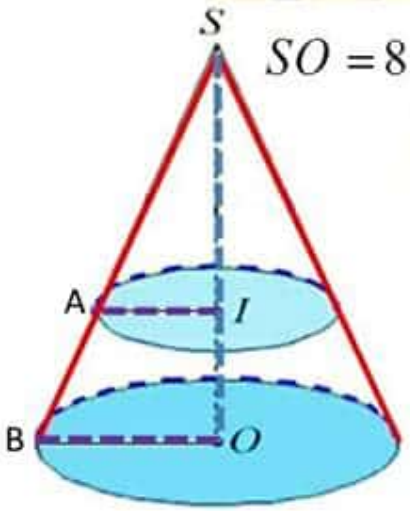
ثالثاً: حل المسألتين التاليتين 100 درجة لكل مسألة:

المسألة الأولى: ليكن المستقيمين الممثلين بالمعادلتين: $d:\ 2x-y=1$ ، $L:\ x+y=2$

1. في معلم متجانس ارسم المستقيمين الممثلين بالمعادلتين السابقتين وأوجد إحداثيات نقطة تقاطعهما
2. تحقق من صحة الجواب حسابيا .
3. بفرض المستقيم L يقطع المحور xx' ، yy' في النقطتين A ، B على الترتيب احسب مساحة المثلث AOB

المسألة الثانية: في الشكل المجاور: F مخروط رأسه S . ارتفاعه $SO=8\ cm$ وقاعدته دائرة مركزها O ونصف قطرها $4\ cm$

النقطة I من المحور $[SO]$ بحيث $SI=6\ cm$



قطع المخروط بمستوي يمر من I وعمودي على SO والمطلوب:

1. أثبت أن $AI=3$ واحسب طول SA
2. ارسم المقطع بأبعاده التامة
3. المخروط F' تصغيّر للمخروط F احسب حجم المخروط F واستنتج حجم المخروط المصغّر F'

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
مديرية التربية في محافظة حماة
الصف التاسع

اسم الطالب:
الدرجةالعظمى: ستمئة
نموذج (2)
اسئلة امتحان مادة الرياضيات دورة عام 2018
المدة: ساعتان

.....((الصفحة الأولى))

أولا: أجب عن السؤالين الآتيين: (50 درجة للسؤال الأول و50 درجة للسؤال للثاني)

السؤال الأول: في كل حالة آتية إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . اكتبها.

1. لتكن θ قياس زاوية حادة في مثلث قائم فإن $\sin^2\theta + \sin^2(90-\theta)$

C	عدد أكبر من 1	B	عدد يساوي 1	A	عدد أصغر من 1

2. ناتج العملية $10^{-3} \div 10^{3}$ هو

C	10^{-6}	B	10^{6}	A	1

3. ناتج $\pi - \frac{\pi}{2}$ يساوي

C	$\frac{\pi}{2}$	B	$\frac{3\pi}{2}$	A	$-\pi$

4. أحد حلول المعادلة $(4x-3)(2x+1)=0$ هو:

C	4	B	0.75	A	-2

5. النقطة B من القوس $\overset{\frown}{AD}$ في الدائرة C التي مركزها O بفرض $\overset{\frown}{AOD}=100$ عندها يكون

C	$\overset{\frown}{ABD}=80$	B	$\overset{\frown}{ABD}=130$	A	$\overset{\frown}{ABD}=200$

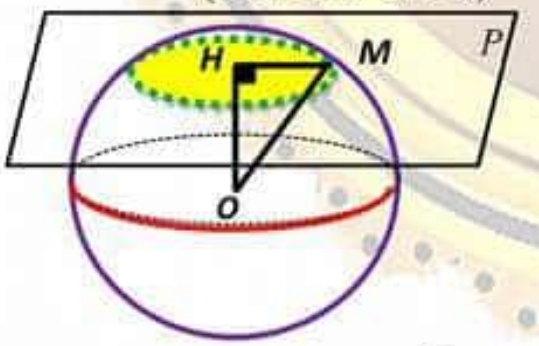
السؤال الثاني: أجب بكلمة صح أو خطأ عما يأتي:

1. K تابع معرف بالشكل $x \to \frac{1}{x}$ حيث $x \neq 0$ فإن $k(2)=\frac{1}{2}$
2. العددان 5 و 4 هما اللذان يحصران العدد $\sqrt{18}$
3. المقدار 2^3+2^1 تساوي 2^6
4. مقطع كرة بمستوي يبعد عن مركزها مسافة تساوي نصف قطرها هو دائرة
5. نقول أن حدثين متنافيان إذا كان مجموع احتماليهما هو الصفر

مدرس المادة: عبدالرزاق العطر
حماة – قلعة المضيق (آفاميا)

ثانياً: حل التمارين الخمسة الآتية (5×60=300 درجة)

التمرين الأول: في الشكل المجاور W كرة مركزها O ونصف قطرها $4\ cm$ ، لتكن H نقطة تحقق $OH=3$ ، (P) مستو يقطع الكرة وعمود على OH



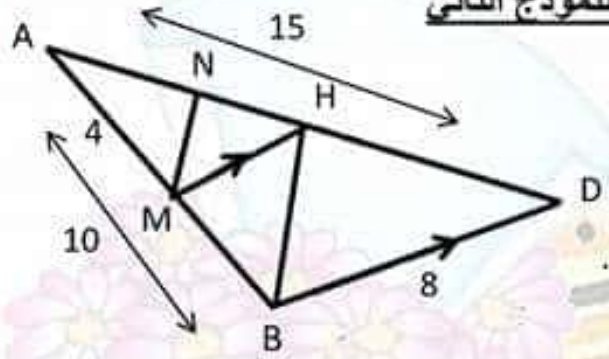
1. احسب حجم الكرة W
2. ارسم المقطع بأبعاده التامة
3. احسب نصف قطر المقطع

التمرين الثاني: ليكن العددان $A=3\sqrt{12}+\sqrt{75}-2\sqrt{27}$ ، $B=\frac{5}{2\sqrt{3}}-\frac{11\sqrt{3}}{6}$

المطلوب : 1. اكتب كلاً من B ، A بأبسط صورة
2. إذا كان $A \times B = C$ أوجد C

اعداد: أ. عبد الرزاق العطر
تدقيق: أ. حارس القصعة

((الصفحة الثانية)) للنموذج الثاني



التمرين الثالث: في الشكل المجاور المثلث EFG فيه

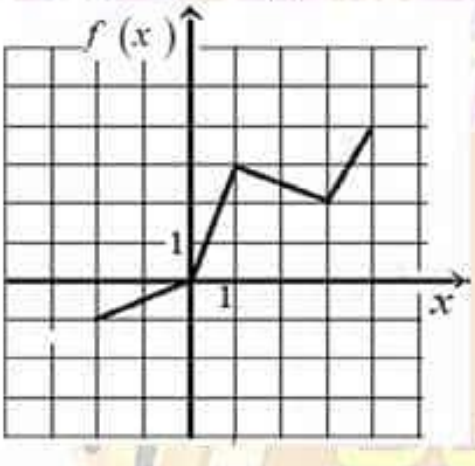
$AB = 10\ cm$ ، $AD = 15\ cm$ ، $BD = 8\ cm$

$AM = 4\ cm$ ، MH يوازي BD

1. احسب الطول AH , MH ،
2. بفرض أن $AN = 2.4\ cm$ ، أثبت أن $BH \parallel MN$.

التمرين الرابع:

ثالثاً: ليكن g التابع المعرف بهذا الخط البياني المجاور:



1- ما مجموعة تعريف التابع g

2- ما صورة العدد (0)

3- احسب $f(-2)$

4- عين أسلاف العدد (-1)

ما العدد الذي صورته أكبر ما يمكن وما هذه الصورة

التمرين الخامس: ليكن $E = (3x-5)(3x+5)-(3x-5)^2$

المطلوب: 1. انشر ثم اختزل E

2. حلل E

3. احسب قيمة E في حالة $x = \frac{2}{3}$

مدرس المادة: عبدالرزاق العطر

حماة – قلعة المضيق (آفاميا)

ثالثاً: حل المسألتين التاليتين 100 درجة لكل مسألة

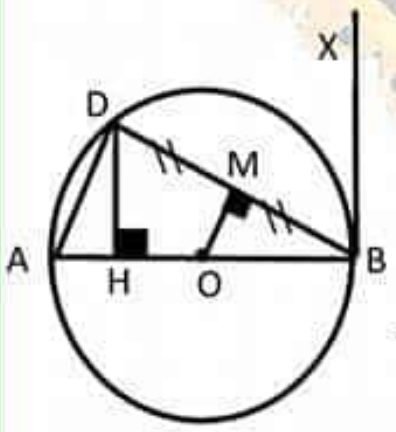
المسألة الأولى: d مستقيم ممثل بالمعادلة $2x + y - 4 = 0$

L مستقيم ممثل بالمعادلة $x + y - 3 = 0$ والمطلوب

1. بيّن فيما إذا كانت النقطة $\left(-\frac{1}{2}\ ,\ 3\right)$ تقع على المستقيم d
2. ارسم المستقيمين d ، L في معلم متجانس واستنتج الحل المشترك لجملة معادلتيهما.
3. بفرض d يقطع المحورين yy' , xx' في النقطتين B , A . احسب مساحة المثلث AOB

المسألة الثانية: في الشكل المجاور AB قطر في الدائرة التي مركزها O

BX مماس للدائرة في B ، $AB = 10$, $AD = 6$ والمطلوب:



1. احسب طول DB , $\sin\widehat{B}$, DH
2. بفرض M منتصف DB أحسب طول OM
3. أثبت أن BX يوازي DH
4. أثبت أن المثلث OBM تصغير للمثلث ADB واحسب معامل التصغير
5. أثبت أن الرباعي $OMDH$ دائري وعين مركز الدائرة المارة برؤوسه

انتهت الاسئلة

وزارة التربية
مديرية التربية في محافظة حماة
الصف التاسع

اسم الطالب:
الدرجةالعظمى: ستمئة
نموذج (3)
اسئلة امتحان مادة الرياضيات دورة عام 2018
المدة: ساعتان

.....((الصفحة الأولى))

أولا:أجب عن السؤالين الآتيين: (50 درجة للسؤال الأول و50 درجة للسؤال للثاني)

السؤال الأول: في كل حالة آتية إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . اكتبها.

1. التمثيل البياني الذي يمثل المعادلة $y-3=2x-3$

A	مستقيما لا يمر من المبدأ	B	مستقيما يمر من المبدأ	C	مستقيما يوازي محور الفواصل

2. ليكن التابع f المعطى بالصيغة: $f(x)=x^2+x-6$ ، أحد أسلاف العدد(0) وفق هذا التابع هو:

A	2	B	6	C	-3

3. إذا كان احتمال حدث E هو $P(E)=\frac{2}{5}$ فان احتمال الحدث المعاكس $P(\overline{E})$

A	$-\frac{2}{3}$	B	$\frac{5}{2}$	C	$\frac{3}{5}$

4. M نقطة من الدائرة C التي قطرها AD ولتكن $\widehat{ADM}=40°$فإن :

A	$\widehat{AOM}=80°$	B	$\widehat{AOM}=40°$	C	$\widehat{AOM}=90°$

5. W كرة مركزها O ونصف قطرها $6\ cm$ ولتكن النقطة M بحيث $OM=8$ فإن موقع M هو

A	خارج الكرة	B	داخل الكرة	C	على سطح الكرة

مدرس المادة: عبدالرزاق العطر

حماة –قلعة المضيق (آفاميا)

السؤال الثاني: أجب بكلمة صح أو خطأ عما يأتي:

1. ناتج $5\times(5)^{-9}$ يساوي $(25)^{-9}$
2. حل المعادلة $(2x+6)^2=0$ هو -3
3. المستقيم الممثل بالمعادلة $2x=3-y$ لا يمر من مبدأ الاحداثيات
4. حل المعادلة $2x-7=3$ يمكن أن يكون معامل تصغير
5. دستور حجم كرة بدلالة قطرها $V=\frac{1}{6}\pi d$

ثانياً: حل التمارين الخمسة الآتية (5×60=300 درجة)

التمرين الأول: ليكن العددان $B=9\sqrt{2}-\sqrt{72}$ ، $A=2\sqrt{8}\times\sqrt{9}-\sqrt{18}$

1- أكتب كلا من A و B على شكل $a\sqrt{2}$ حيث a عدد صحيح .

2- أحسب $\frac{A}{B}$ وبين ان الناتج عدد طبيعي .

اعداد: أ. عبد الرزاق العطر

تدقيق: أ. حارس القصعة

التمرين الثاني: لتكن المتراجحة $2x+5\leq 10-3x$ والمطلوب :

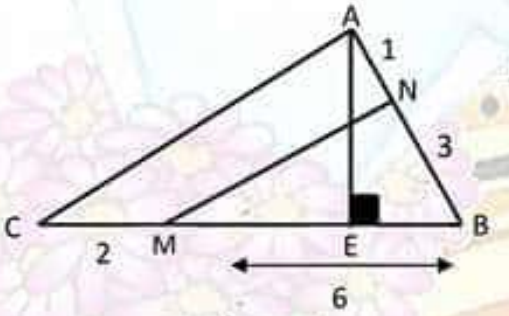
1. بيّن أي الاعداد: -1 ، $\frac{1}{2}$ ، 3 حل للمتراجحة وأيها ليس حلا لها
2. حل المتراجحة $2x+5\leq 10-3x$
3. مثل حلول المتراجحة على مستقيم الأعداد

يتبع في الصفحة الثانية

((الصفحة الثانية)) للنموذج الثالث

التمرين الثالث : في الشكل المجاور ABC مثلث فيه $AE \perp BC$

$AN = 1$ ، $BN = 3$ ، $BM = 6$ ، $CM = 2$



1. أثبت أن $MN \parallel AC$.
2. إذا كان $MN \parallel AC$ أثبت تشابه المثلثين ABC ، BMN وأحسب نسبة التشابه.
3. إذا كانت مساحة المثلث BMN تساوي $\frac{9\sqrt{3}}{2}\ cm^2$ أحسب مساحة المثلث ABC.
4. استنتج طول AE.

التمرين الرابع: يحوي كيس على 10كرات متماثلة مرقمة بالشكل

1 ، 1 ، 1 ، 2 ، 2 ، 2 ، 3 ، 3 ، 4

نسحب من الكيس عشوائيا كرة ونقرأ رقمها

1. ارسم شجرة الإمكانات وزود فروعها باحتمالات النتائج
2. ليكن A حدث ≪ سحب كرة رقمها على الأقل 2 ≫ احسب $P(A)$
3. ليكن B حدث ≪ سحب كرة رقمها أصغر تماما من 2 ≫ هل الحدثان A , B متعاكسان ؟ علل.

مدرس المادة:عبدالرزاق العطر

حماة –قلعة المضيق(آفاميا)

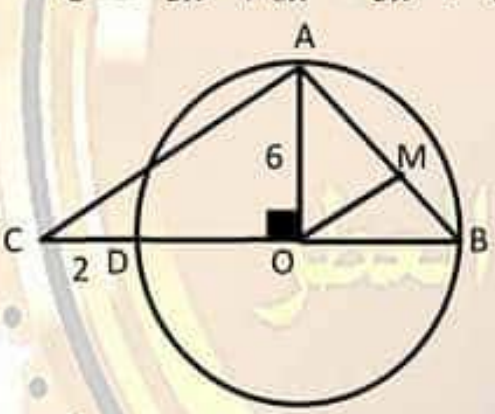
التمرين الخامس: حلل كلا مما يأتي إلى جداء أكبر عدد من العوامل

$A = 2x^2(5y-1) - 2(5y-1)$ ، $B = (2x-5)^2 - 3$ ، $C = -3x^3 + 6x^2 - 3x$

***ثالثا*:حل المسألتين التاليتين 100 درجة لكل مسألة**

المسألة الأولى: في الشكل المجاور BD قطر في الدائرة التي مركزها O ونصف قطرها $OA = 6$

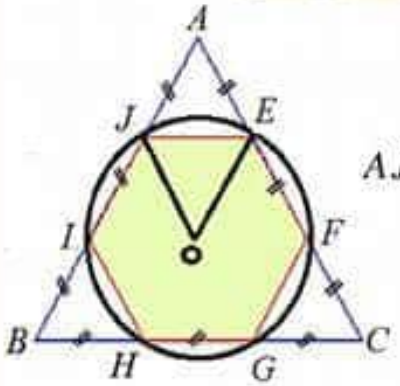
$CD = 2$ ، $MO \parallel AC$ والمطلوب:



1. احسب طول AB ، AC
2. احسب طول BM ، OM
3. أحسب $\widehat{\text{Sin}C}$
4. إذا علمت أن مساحة المثلث ABC تعطى بالعلاقة $S = \frac{1}{2}[CA] \times [CB] \times \widehat{\text{Sin}C}$

احسب مساحة المثلث ABC .

المسألة الثانية: في الشكل المجاور ABC مثلث متساوي الاضلاع طول ضلعه $6\ cm$ ، والمسدس $EFGHIJ$



1. احسب S مساحة المثلث ABC واحسب S_1 مساحة المثلث AJE
2. أثبت أن المسدس $EFGHIJ$ منتظم وأحسب قياس $\widehat{JOE}$
3. أحسب S' مساحة المسدس $EFGHIJ$ واستنتج أن $\frac{S'}{S} = \frac{2}{3}$
4. نلقي قطعة معدنية صغيرة على الشكل

وليكن الحدث E ≪ تستقر القطعة على المسدس ≫ احسب احتمال الحدث E

انتهت الاسئلة

وزارة التربية
مديرية التربية في محافظة حماة
الصف التاسع

نموذج (4)
اسئلة امتحان مادة الرياضيات دورة عام 2018

اسم الطالب:
الدرجةالعظمى: ستمئة
المدة: ساعتان

.....((الصفحة الأولى))

أولا: أجب عن السؤالين الآتيين: (50 درجة للسؤال الأول و50 درجة للسؤال للثاني)

السؤال الأول: في كل حالة آتية إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . اكتبها.

1. لكي تقع النقطة على مستقيم يجب ان

A	تحقق معادلة المستقيم	B	لا تحقق معادلة المستقيم	C	يمر المستقيم بالمبدأ

2. إذا كانت ABCمثلث قائم في A فإن

A	$AC=\frac{\sin B}{BC}$	B	$AC=\frac{BC}{\sin B}$	C	$AC=BC\times\sin B$

3. قيمة احتمال أي حدث E هي:

A	$1>P(E)>0$	B	$1\geq P(E)\geq 0$	C	$1\leq P(E)\leq 0$

4. بعملية تكبير ضربت مساحة المثلث المصغر بالعدد 16 فإن نسبة التكبير

A	2	B	4	C	8

5. مقطع هرم بمستوي يوازي القاعدة هو مضلع

A	مصغر للقاعدة	B	مكبر للقاعدة	C	طبوق على القاعدة

السؤال الثاني: أجب بكلمة صح أو خطأ عما يأتي:

مدرس المادة: عبدالرزاق العطر
حماة – قلعة المضيق (آفاميا)

1. للمعادلة : $y^2+2y=0$ حلان هما العددان -2 ، 0
2. التابع g معرف بالشكل $g(x)=x^2-4$ فإن $g(2)=0$
3. أبسط صورة للكسر $\frac{2}{\sqrt{6}}$ هو $\frac{\sqrt{6}}{3}$
4. ناتج $\frac{3^4}{3^{-2}}$ هو 3^2
5. الاسطوانة A' تصغير لأسطوانة A بنسبة $\frac{1}{2}$ فان حجم الاسطوانة A' هو ثُمن حجم الاسطوانة A

ثانياً: حل التمارين الخمسة الآتية **(5×60=300 درجة)**

التمرين الأول: ليكن العددان $A=\frac{243}{185}$ ، $B=\sqrt{72}-2\sqrt{8}+3\sqrt{18}$

1) أوجد $GCD(243,185)$ واختزل العدد A

2) اكتب العدد B على شكل $a\sqrt{b}$

3) أثبت أن $\frac{A}{B}=\frac{5}{\sqrt{2}}$ ، ثم أزل الجذر من مقام الكسر $\frac{5}{\sqrt{2}}$

اعداد: أ. عبد الرزاق العطر
تدقيق: أ. حارس القصعة

التمرين الثاني: لدينا $E=(5x+3)^2+25x^2-9$

المطلوب: **1.** انشر ثم اختزل E

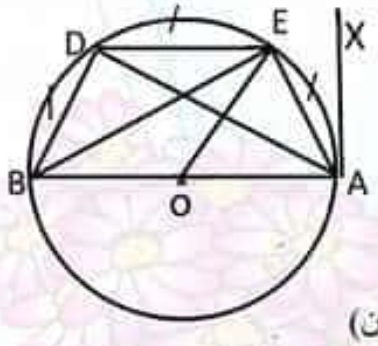
2. حلل E إلى جداء عوامل من الدرجة الأولى

3. احسب قيمة E من أجل $x=\frac{-3}{5}$

4. حل المعادلة $E=0$

يتبع في الصفحة الثانية

التمرين الثالث :



في الشكل المجاور: دائرة مركزها O وقطرها AB

لدينا : $\overset{\frown}{AE}=\overset{\frown}{ED}=\overset{\frown}{BD}$ ، AX مماس وا لمطلوب

1. أثبت أن المثلث AED متساوي الساقين.
2. ما نوع المثلث OED بالنسبة لأضلاعه ؟ علل.
3. احسب قياس الزوايا $\widehat{EAX}$ ، $\widehat{EOA}$ ، $\widehat{EBA}$

التمرين الرابع: مكعب كتب على كل وجه من وجوهه أحد حروف كلمة (فلسطين)

يتم رمي المكعب على سطح مستوي

1. ارسم شجرة الامكانات وحلل فروعها باحتمالات النتائج
2. احسب احتمال الحدث E (ظهور حرف منقوط)
3. احسب احتمال الحدث F (ظهور حرف غير منقوط)
4. هل الحدثان F ، E متعاكسان ؟. علل

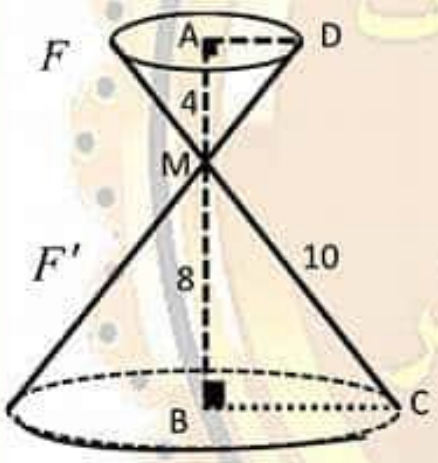
مدرس المادة:عبدالرزاق العطر
حماة –قلعة المضيق (أفاميا)

التمرين الخامس: حل الجملة

$$\begin{cases} 3x-4y=20 & (1) \\ 5x+2y=16 & (2) \end{cases}$$

ثالثا:حل المسألتين التاليتين 100 درجة لكل مسألة

المسألة الأولى: في الشكل المجاور: مخروطان F' ، F متقابلان بالرأس M



المطلوب :

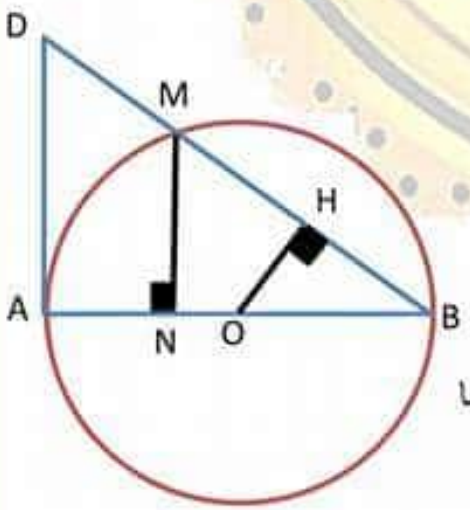
1. أحسب نصف قطر قاعدة المخروط F'
2. أحسب كل من AD ، MD
3. المخروط F تصغير للمخروط F' أحسب حجم المخروط F' واستنتج حجم المخروط المصغر F

المسألة الثانية:

في الشكل المجاور AB قطر في الدائرة التي مركزها O

AD مماس في A ، $OH \perp DB$

$AD=6$ ، $AB=8$



1. اثبت أن المثلث ADB قائم واحسب طول DB
2. أوجد $\sin\widehat{B}$ واحسب طول OH
3. أثبت أن المثلث BMN تصغير للمثلث ADB
4. أثبت أن الرباعي $ADHO$ دائري

وعين مركز الدائرة المارة برؤوسه واحسب نصف قطرها

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
مديرية التربية في محافظة حماة
الصف التاسع

اسم الطالب:
الدرجةالعظمى: ستمئة
نموذج (5)
اسئلة امتحان مادة الرياضيات دورة عام 2018
المدة: ساعتان

.....((الصفحة الأولى))

أولا: أجب عن السؤالين الآتيين: (50 درجة للسؤال الأول و50 درجة للسؤال للثاني)

السؤال الأول: في كل حالة آتية إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . اكتبها.

1. في تجربة احتمالية (القاء قطعة نقود مرتين متتاليتين يكون احتمال ظهور شعار في الرميتين

C	$\frac{1}{4}$	B	$\frac{1}{2}$	A	$\frac{3}{4}$

2. إذا كانت $x \le -2$ فإن

C	$3x \ge 6$	B	$-3x \ge 6$	A	$x+3 \le 2$

3. وسيط العينة: 3 , 4 , 7 , 11 , 12 , 14 , 15

C	14	B	11	A	4

4. الشكل العشري للعدد $\frac{6}{8}$

C	0.75	B	0.50	A	0.25

5. اذا كان $\sin\hat{\theta} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ فإن قياس θ هو

C	60°	B	45°	A	30°

السؤال الثاني: أجب بكلمة صح أو خطأ عما يأتي:

1. مقطع متوازي مستطيلات بمستوي يوازي أحد أوجهه هو مستطيل يطابق ذلك الوجه
2. F مخروط حجمه $8\ cm^3$ و F' مخروط مكبر له بنسبة (2) فإن حجم المخروط المكبر $32\ cm^3$
3. أحد حلول المعادلة $3x = 3 - y$ هو الثنائية $\left(-\frac{1}{3}, 4\right)$
4. المقدار $(\sqrt{5}+2)(\sqrt{5}-2)$ يساوي $(-\sqrt{7})^\circ$
5. العددان 5 و 4 هما اللذان يحصران العدد $\sqrt{18}$

مدرس المادة: عبدالرزاق العطر
حماة – قلعة المضيق (آفاميا)

ثانياً: حل التمارين الخمسة الآتية (5×60=300 درجة)

اعداد: أ. عبد الرزاق العطر
تدقيق: أ. حارس القصعة

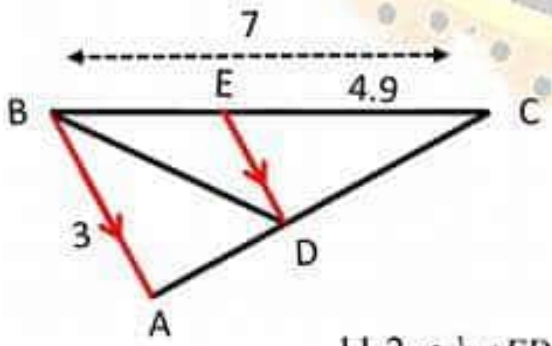
التمرين الأول: ليكن $A = \frac{3^7 \times 4^8 \times 5^4}{2^5 \times 5^{-7} \times 9^3}$ ، $B = \frac{4 \times 10^{-1} \times 2}{\left[(10)^3\right]^2 \times 10^{-8} \times 80}$

1. اكتب المقدار A بالشكل $2^a \times 3^b \times 5^c$
2. أثبت أن $B = 1$

التمرين الثاني:

في الشكل المجاور ABC مثلث فيه :

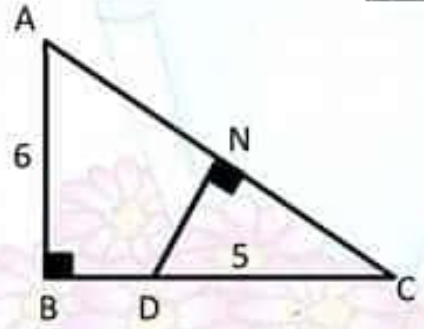
$DE \parallel AB$, $AB = 3$, $CB = 7$, $CE = 4.9$



1. احسب DE
2. اثبت ان المثلث EDB متساوي الساقين
3. اذا كانت محيط ABC يساوي 16 أثبت أن محيط المثلث EDC يساوي 11.2

يتبع في الصفحة الثانية

التمرين الثالث: في الشكل المجاور:



ABC مثلث قائم في B فيه $\sin\widehat{C}=\frac{3}{5}$ ، $AB=6$

1. أثبت أن $AC=10$ واحسب طول BC
2. نعلم أن $DC=5$ أحسب ND , NC

التمرين الرابع: ليكن f هو التابع المعرف بالصيغة

$$f(x)=(x-3)(x+3)$$

1- احسب: $f(-2)$ ، $f(4)$

2- عين أسلاف العدد 0

3- ما العدد الذي صورته وفق التابع f هي 25-

مدرس المادة: عبدالرزاق العطر

حماة – قلعة المضيق (آفاميا)

التمرين الخامس: ليكن المتراجحة $-5x-2\geq -3$ والمطلوب

1. أي الأعداد: 5 , 4 , -2 حلاً لهذه المتراجحة وأيها ليس حلا لها
2. حل المتراجحة: $-5x-2\geq -3$
3. مثل حلولها على مستقيم الأعداد

ثالثا: **حل المسألتين التاليتين 100 درجة لكل مسألة**

المسألة الأولى: 1. حل الجملة:

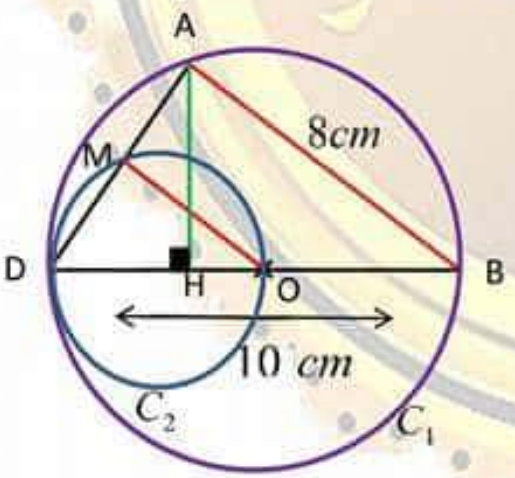
$$Y-X=15 \quad (1)$$

$$Y+10=2(X+10) \quad (2)$$

2. الفرق بين عددين (15) . اذا أضفنا الى كل منهما (10) كان أكبر الناتجين يعادل ضعفي أصغرهما أوجد العددين

المسألة الثانية:

في الشكل المرسوم جانبا:



الدائرتان C_1 ، C_2 متماستان داخلا في D

BD قطر الدائرة C_1 التي مركزها O

DO قطر الدائرة C_2 ، $AB=8$, $BD=10$

والمطلوب:

1. أثبت أن AB يوازي MO
2. احسب طول AD , AH
3. احسب مساحة المثلث ABD واستنتج مساحة المثلث MOD واوجد طول ارتفاعه المتعلق بالوتر
4. أثبت أن الرباعي $AMHO$ دائري وعين مركز الدائرة المارة برؤوسه

انتهت الأسئلة

نهاية خمسة نماذج

الهدية

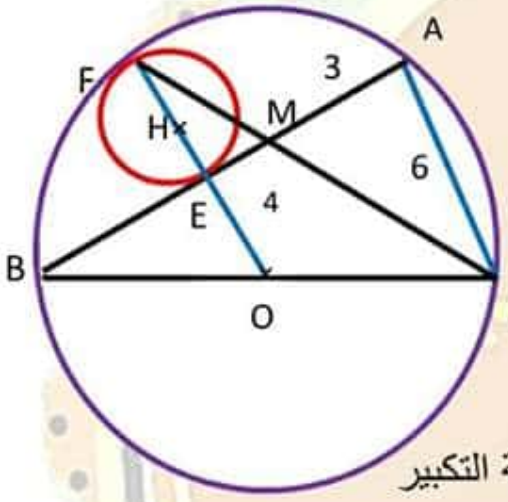
إلى من هم مستقبل بلدنا الغالي

كان التوفيق من نصيبكم بإذن الله

وفقكم الله للخير أينما حللتم

وأحسن اليكم وألهمكم السداد والصواب

يوما ما سنفخر بكم بإذن الله



في الشكل المجاور $C_{(O,5)}$ ، $C'_{(H,1)}$ دائرتان متماستان

داخلاً في F ، AB مماس للدائرة C' في E

$AC=6$, $AM=3$ و المطلوب:

1. أثبت أن $AC \parallel EF$
2. احسب MC ثم MF
3. علل لماذا $\widehat{ACM}=\widehat{EFM}$ واحسب $\text{Sin}\,\widehat{EFM}$
4. أحسب $\text{Sin}\,\widehat{ABC}$ واستنتج طول OE
5. أثبت أن المثلث ABC تكبير للمثلث OBE واحسب نسبة التكبير
6. أثبت تشابه المثلثين AMC ، EFM

واحسب مساحة المثلث EFM بطريقتين

انتهت الاسئلة

مدرس الرياضيات عبد الرزاق العطر

Abed alrazak al oter