الجمهورية العربية السورية

وزارة التربية

مديرية التربية في محافظة حماة

سلم تصحيح شهادة التعليم الأساسي والإعدادية الشرعية

دورة 2018 م

(محافظة ادلب)

ملاحظات عامة :

1) في ركن تسجيل الدرجات على القسيمة تخصص الحقول على التتالي كما يلي :

الحقل	رقم السؤال	موضوع السؤال	نوع السؤال
1	الأول	أولاً : السؤال الأول + السؤال الثاني	إجباري
2	الثاني	ثانياً : التمرين الأول + التمرين الثاني	إجباري
3	الثالث	ثانياً : التمرين الثالث + التمرين الرابع	إجباري
4	الرابع	ثانياً : التمرين الخامس	إجباري
5	الخامس	ثالثاً : المسألة الأولى	إجباري
6	السادس	ثالثاً : المسألة الثانية	إجباري

2) يحذف درجتان لكل خطأ حسابي من الدرجات المخصصة للخطوة التي وقع فيها الخطأ.

3) إذا دمج الطالب خطوتين أو أكثر وكان باستطاعة الطالب الجيد القيام بذلك الدمج، يعطى الطالب مجموع الدرجات المخصصة لما دمج من خطوات.

4) لا يجوز تجزئة الدرجات المخصصة للخطوة الواحدة إلا عند وجود خطأ حسابي.

5) إذا أخطأ الطالب في خطوة من خطوات الحل ثم تابع الحل بمنطق سليم ومفيد فيعطى عن الخطوات التي تليها ما يستحق من درجات وفق السلم بشرط ألا يؤدي هذا الخطأ إلى خفض سوية السؤال أو تغيير مضمونه.

6) إذا أجاب الطالب على موقف غير وارد في السلم، فعلى المصحح أن يعرض الطريقة على ممثل الفرع الذي عليه أن يقوم والموجهون الاختصاصيون بدراسة هذه الطريقة والتأكد من صحتها ومن ثم توزيع الدرجات وتعميمها.

7) يجب على كل من المصحح والمدقق تسجيل اسمه مقروناً بتوقيعه في جوار الدرجة .

8) إذا حل الطالب سؤالاً بأكثر من طريقة تصحح كافة حلوله وتعتمد الدرجة الأعلى.

9) إذا لم يجب الطالب عن سؤال ما، تكتب (إلى جانب السؤال) العبارة (صفر السؤال ..... **غير موجود**).

10) تسجل الدرجات التي يستحقها الطالب عن طلبات السؤال ومراحله (رقماً) وبوضوح على الهامش، أما الدرجة المستحقة عن السؤال كاملاً تسجل على الهامش الأيمن (مقابل بداية الإجابة) رقماً وكتابةً .

توجيه الرياضيات **مديرية التربية في محافظة حماة**

السؤال الأول

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

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

1) العدد $((\sqrt{5})^{-2})^3$ هو عدد :

2) $ABCD$ رباعي دائري فيه قياس $B\hat{C}D = 115^0$ ، فإن قياس الزاوية المقابلة لها $B\hat{A}D$ يساوي :

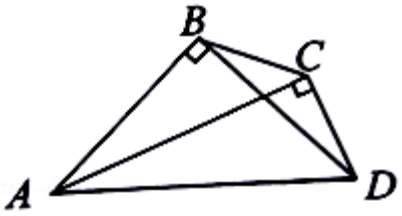
3) الكسر المختزل للكسر $\frac{80}{104}$ يساوي :

4) في بيان إحصائي لدينا 6 مفردات متوسطها الحسابي 22 فإن مجموعها :

رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1	عادي أو A	15
2	65^0 أو A	15
4	$\frac{10}{13}$ أو B	15
4	132 أو C	15
	المجموع	60 درجة

السؤال الثاني : في الشكل المجاور : $ABCD$ رباعي فيه :

$A\hat{B}D = A\hat{C}D = 90^0$ ، وفيه : $AB = BD$ و $AD = 2CD$



فإن :

1) الرباعي $ABCD$ دائري .

2) قياس الزاوية $A\hat{D}B = 45^0$.

3) قياس الزاوية $A\hat{D}C = 30^0$.

4) $sin\, C\hat{A}D = \frac{1}{2}$.

رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1	صح	10
2	صح	10
3	خطأ	10
4	صح	10
	المجموع	40 درجة

مديرية التربية في محافظة حماة

ثانياً : حل التمارين الخمس الآتية : **السؤال الثاني** **(60 الأول + 60 الثاني)**

التمرين الأول : لدينا المقداران : $B = (3x+2)(x-3)$, $A = 3x^2 - 7x - 6$

1) أنشر B وقارن بين A و B .

2) حل المعادلة $A = 0$.

رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1	$B = 3x^2 - \mathbf{9x} + 2x - \mathbf{6}$	5 + **5** + 5 + **5**
2	$B = 3x^2 - \mathbf{7x} - 6$	**5**
3	استنتاج أن : $A = B$	5
4	$A = 0$ $(3x+2)(x-3) = 0$	10
5	إما : $3x + 2 = 0$ ، ومنه : $x = \frac{-2}{3}$	5 + 5
6	أو : $x - 3 = 0$ ، ومنه : $x = 3$	5 + 5
	المجموع	60 درجة

التمرين الثاني : لدينا المتراجحة $2x - 5 < 4 - x$ والمطلوب :

1) تحقق أي من القيم التالية حلاً للمتراجحة -2 , 0 , 3 وأيها ليس حلاً لها .

2) حل المتراجحة $2x - 5 < 4 - x$.

3) مثل حلولها على مستقيم الأعداد .

رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1	-2 : التعويض والاستنتاج أنها حل	5 + 5
	0 : التعويض والاستنتاج أنها حل	5 + 5
	3 : التعويض والاستنتاج أنها ليست حل	5 + 5
2	$2x + \boldsymbol{x} < 4 + \mathbf{5}$	**5** + **5**
3	$3x < 9$ ومنه : $x < 3$	5 + 5
4	رسم مستقيم الإعداد وتعيين موضع 3 الصحيح + رفض الغير محقق للمتراجحة	5 + 5
	المجموع	60 درجة

مديرية التربية في محافظة حماة

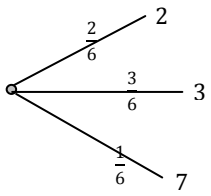
ثانياً : **السؤال الثالث** (60 الثالث + 60 الرابع)

التمرين الثالث : صندوق يحوي 6 بطاقات متماثلة كتبت عليها الأرقام : $2, 2, 3, 3, 3, 7$ نسحب عشوائياً من الصندوق بطاقة واحدة فقط ونسجل رقمها ، والمطلوب :

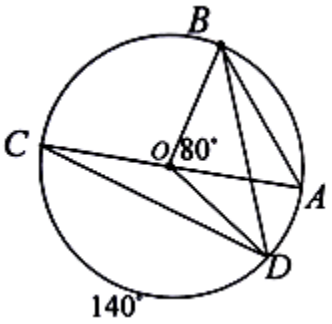
1) ارسم شجرة الإمكانات لهذه التجربة محملاً فروعها باحتمال ظهور أي رقم من الأرقام السابقة .

2) الحدث A " ظهور بطاقة تحمل رقماً أصغر تماماً من 4 " احسب $P(A)$.

3) إذا كانت الأعداد $2, 2, 3, 3, 3, 7$ تمثل عينة إحصائية ، عين مدى هذه العينة ووسيطها .

رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1		5 + 5 5 + 5 5 + 5
2	$P(A) = \frac{2}{6} + \frac{3}{6}$ $P(A) = \frac{5}{6}$	5 5
3	المدى : $E = 7 - 2 = 5$ الوسيط : $M = Q_2 = \frac{3+3}{2} = 3$	5 + 5 5 + 5
المجموع		60 درجة

التمرين الرابع : في الشكل المرسوم جانباً : دائرة C مركزها O



فيها قياس $A\hat{O}B = 80^0$ ، قياس القوس $\widehat{DC} = 140^0$ ، $\widehat{BAD} = 120^0$

والمطلوب : 1) احسب قياس $\widehat{AD}$.

2) أثبت أن $A\hat{C}D = A\hat{B}D$.

3) احسب قياسات زوايا المثلث OCD .

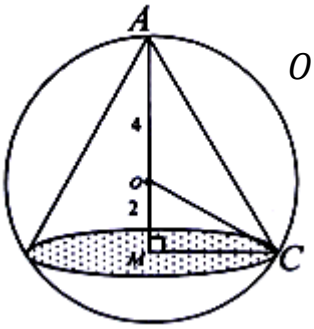
رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1	ملاحظة : $\widehat{BA} = 80$ ، ومنه : $\widehat{AD} = 120 - 80 = 40^0$	10 + 10
2	التعليل + $A\hat{C}D = \frac{1}{2}\widehat{AD} = 20^0$	5 + 5
3	التعليل + $A\hat{B}D = \frac{1}{2}\widehat{AD} = 20^0$	5 + 5
4	**المثلث OCD متساوي الساقين** ، فيه $O\hat{C}D = 20^0$ ومنه : $O\hat{D}C = 20^0$ وبالتالي : $O\hat{C}D = 140^0$	5 + 5 10
المجموع		60 درجة

مديرية التربية في محافظة حماة

السؤال الرابع

ثانياً : **(60 الخامس)**

التمرين الخامس : في الشكل المجاور كرة مركزها O ونصف قطرها $OA = 4$



بداخلها مخروط دوراني رأسه A وقاعدته دائرة مركزها M تبعد عن مركز الكرة مسافة $OM = 2$

والمطلوب :

1) احسب كلاً من : MC و AC .

2) احسب $\sin O\hat{C}M$ واستنتج قياس الزاوية $O\hat{C}M$.

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

رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1	حسب فيثاغورث في المثلث OMC القائم في $\hat{M}$ $MC^2 = 16 - 4 = 12$ $MC = 2\sqrt{3}$	5 5 5
2	حسب فيثاغورث في المثلث AMC القائم في $\hat{M}$ $AC^2 = 36 + 12 = 48$ $AC = 4\sqrt{3}$	5 5 5
3	$\boldsymbol{\sin O\hat{C}M = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}}$ ، ومنه : $O\hat{C}M = 30^0$	5 + **5** + **5**
4	$\boldsymbol{V = \frac{\pi}{3}(2\sqrt{3})^2 \times 6}$ ، ومنه : $\boldsymbol{V = 24\pi}$	**5** + **5** + **5**
المجموع		60 درجة

مديرية التربية في محافظة حماة

السؤال الخامس

ثالثاً : **(100 المسألة الأولى)**

المسألة الأولى : d مستقيم معادلته : $d: y = 2x + 3$ والمطلوب :

1) بين أي النقاط الآتية تقع على d $A(0,-3)$,$B(-1,1)$, $C(0,-3)$.

2) ارسم المستقيم d في معلم متجانس .

3) إذا كان (Δ) مستقيم معادلته $x = 1$ ، ارسم المستقيم Δ في المعلم نفسه ، ثم أوجد إحداثيي نقطة تقاطع المستقيمين (d) , (Δ) بيانياً ، وتحقق من ذلك جبرياً .

رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1	التعليل + $A \in d$	5 + 5
2	التعليل + $B \in d$	5 + 5
3	التعليل + $C \notin d$	5 + 5
4	فرض قيمة لـ x واستنتاج y والوصول إلى النقطة الأولى	5 + 5
5	فرض قيمة لـ x واستنتاج y والوصول إلى النقطة الثانية	5 + 5
6	رسم المحورين الإحداثيين	5 + 5
7	تعيين النقطتين	5 + 5
8	رسم d	5
9	رسم Δ	5 + 5
10	نلاحظ أن الحل البياني هو النقطة (**1** , **5**)	5
11	تعويض قيمة x في معادلة المستقيم d	5
12	الوصول إلى y	5
	المجموع	100 درجة

مديرية التربية في محافظة حماة

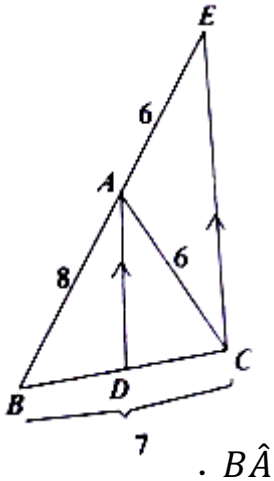
ثالثاً : **السؤال السادس** (100 المسألة الثانية)

المسألة الثانية : في الشكل المجاور ABC مثلث

أطوال أضلاعه : $AB = 8$, $AC = 6$, $BC = 7$ ، D نقطة من BC

نرسم من C مستقيماً يوازي AD يقطع ممدد BA في النقطة E ، فإذا كان : $AE = 6$

والمطلوب :



1) المثلث BDA تصغير للمثلث BCE : اكتب النسب الثلاث

واحسب طول $[BD]$ ثم استنتج طول $[DC]$.

2) احسب كلاً من النسب : $\frac{BA}{CA}$ و $\frac{BD}{CD}$ وقارن بينهما .

3) أثبت أن $D\hat{A}C = A\hat{C}E$ ، $D\hat{A}B = C\hat{E}A$ ، ثم استنتج أن : AD منصف للزاوية $B\hat{A}C$.

رقم الخطوة	الخطوة	الدرجة
1	$\frac{BD}{BC} = \frac{BA}{BE} = \frac{AD}{CE}$	5 + 5 + 5
2	$\frac{BD}{\mathbf{7}} = \frac{\mathbf{8}}{\mathbf{14}}$	5 + 5
3	$BD = \frac{7\times8}{14} = 4$ ومنه : $DC = 7 - 4 = 3$	5 + 5 5
4	$\frac{BD}{CD} = \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{3}}$ ، $\frac{BA}{CA} = \frac{8}{6} = \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{3}}$ نلاحظ أن : $\frac{BA}{CA} = \frac{BD}{CD}$	**5 + 5 + 5 + 5** 5
5	$D\hat{A}C = A\hat{C}E$ بالتبادل الداخلي	5
6	$D\hat{A}B = C\hat{E}A$ بالتناظر	5
7	بما أن المثلث AEC متساوي الساقين ورأسه $\hat{A}$ فإن $\boldsymbol{A\hat{E}C = A\hat{C}E}$	**5** + 5
8	ومنه : $B\hat{A}D = C\hat{A}D$	5 + 5
9	إذاً : AD منصف للزاوية $B\hat{A}C$	5
	المجموع	100 درجة

نهاية سلم التصحيح

توجيه الرياضيات **مديرية التربية في محافظة حماة**