الجمهورية العربية السورية امتحان شهادة الدراسة: التعليم الأساسي والإعدادية الشرعية دورة عام 2018

وزارة التربية – مديرية تربية دمشق سلم درجات مادة : الرياضيات الدرجة : ستمئة

الخطوة	الحل	الدرجة
1	**الأول:** لكل إجابة صحيحة 15 درجة	4×15
	1) غير عادي أو C	
	2) 27 أو B	
	3) $\frac{11}{7}$ أو B	
	4) 13 أو C	
2	**الثاني:** لكل إجابة صحيحة 10 درجة	4×10
	1) صح . 2) خطأ . 3) صح . 4) خطأ	
	المجموع	$\overline{100}$
	.....	
	ثانياً:	
	التمرين الأول:	
1	التعويض لمعرفة أنها حل أو إنها ليست حلاً	5×3
	تعويض (-1)والوصول إلى $-5\le1-$ مستحيلة	
	ينال 3° ومنه (-1)ليس حلاً ينال 2°	
2	تعويض (0)والوصول إلى $-4\le5$ مستحيلة	
	ينال 3° ومنه (0) ليس حلاً ينال 2°.	
3	تعويض (-5)والوصول إلى $-9\le15-$ صحيحة	
	ينال 3° ومنه (-5) حل للمتراجحة ينال 2°.	
	حل المتراجحة	
	$4x+5\le x-4$	5×6
1	$4x-x\le-5-4\cdots\cdots10^\circ$	
2	$3x\le-9\cdots\cdots10^\circ$	
3	$x\le\frac{-9}{3}\cdots\cdots5^\circ$	
4	$x\le-3\cdots\cdots5^\circ$	
1	التمثيل على مستقيم الأعداد	
2	5° للمستقيم ، 5° للتشطيب ، 5° للمجال	$\frac{5\times3}{60}$
3	.....	
	التمرين الثاني :	5×4
1	نشر المقدار A واستنتج أنها تساوي B	
2	$A=\overbrace{x^2}^{5^\circ}+\overbrace{\frac{2}{\sqrt2}x}^{3^\circ}+\overbrace{\frac{1}{2}+\frac{1}{2}}^{2^\circ}$	
3	$=x^2+\sqrt2x+1\cdots\cdots5^\circ$	
	$A=B\cdots\cdots5^\circ$	

الخطوة	الحل	الدرجة
	إيجاد قيمة A من أجل $x=\sqrt2$	5×3
	التعويض $x=\sqrt2$ في B :	
1	$B=\overbrace{(\sqrt2)^2}^{5^\circ}+\overbrace{\sqrt2\sqrt2}^{3^\circ}+1$	
2		
3	$=\overset{2^\circ}{2}+\overset{2^\circ}{2}+1=\overset{2^\circ}{5}$	
	ومنه $A=\overset{1^\circ}{5}$	
	أو التعويض $x=\sqrt2$ في A :	
	$A=\overbrace{(\sqrt2+\frac{1}{\sqrt2})^2}^{5^\circ}+\frac{1}{2}$	
	$=\overset{2^\circ}{2}+\overbrace{\frac{2\sqrt2}{\sqrt2}}^{2^\circ}+\overset{1^\circ}{\frac{1}{2}}+\frac{1}{2}=2+\overset{2^\circ}{2}+\overset{1^\circ}{1}=\overset{2^\circ}{5}$	
	حل المعادلة $B=\frac{1}{2}$ واستنتاج الحلول	5×5
	المعادلة $B=\frac{1}{2}$ تكافئ $A=\overbrace{\frac{1}{2}}^{5^\circ}$	
1		
2	$(x+\frac{1}{\sqrt2})^2+\frac{1}{2}=\frac{1}{2}\cdots\cdots5^\circ$	
3	$(x+\frac{1}{\sqrt2})^2=0\ \cdots\cdots5^\circ$	
4	$x+\frac{1}{\sqrt2}=0\ \cdots\cdots5^\circ$	
5	$x=-\frac{1}{\sqrt2}\ \cdots\cdots5^\circ$	
	أو حل المعادلة $B=\frac{1}{2}$	
	$x^2+\sqrt2x+1=\frac{1}{2}\ \cdots\cdots5^\circ$	
	$x^2+\sqrt2x+\frac{1}{2}=0\cdots\cdots5^\circ$	
	$(x+\frac{1}{\sqrt2})^2=0\cdots\cdots5^\circ$	
	$x+\frac{1}{\sqrt2}=0\ \cdots\cdots5^\circ$	
	$x=-\frac{1}{\sqrt2}\ \cdots\cdots5^\circ$	
	.....	$\overline{60}$

	التمرين الثالث :	
1	رسم شجرة الإمكانات مع احتمالات الفروع	5×4
2	حساب $P(A), P(B)$	15×2
3	تعليل أنّهما متنافيان	10
	ملاحظة : إذا دمج الطالب العددين 2 و 4 بفرع واحد على أنهما زوجي في رسم شجرة الإمكانات ينال علامة الخطوة كاملة .	
	.....	
		60
	التمرين الرابع :	
	كتابة النسب الثلاث	
1	$\overbrace{\frac{2x}{5}}^{15^\circ}=\overbrace{\frac{y}{y+2}}^{15^\circ}=\overbrace{\frac{x+1}{4}}^{15^\circ}$	5×4
	إيجاد قيمة x , y	
	(20° لحساب x ، 20° لحساب y)	5×8
1	لدينا $\frac{2x}{5}=\frac{x+1}{4}$ ..... 5°	
2	$8x=5x+5$ ..... 5°	
3	$3x=5$ ..... 5°	
4	$x=\frac{5}{3}$ ..... 5°	
1	نعوّض $\frac{10}{3}$ $\frac{y}{y+2}=\frac{\frac{10}{3}}{5}$ ..... 5°	
2	$\frac{y}{y+2}=\frac{2}{3}$ ..... 5°	
3	$2y+4=3y$ ..... 5°	
4	$y=4$ ..... 5°	
	.....	
		60
	التمرين الخامس :	5×5
	حساب دستور + نتيجة	
	$S'=\pi r'^2=16\pi$ ..... $5^\circ+10^\circ$	
	$S'=\pi r^2=36\pi$ ..... $5^\circ+5^\circ$	
	التعويض في حساب حجم الجذع	
	$V=\frac{\pi}{3}(\overbrace{16}^{4^\circ}+\overbrace{36}^{4^\circ}+\overbrace{24}^{4^\circ})\times\overbrace{8}^{4^\circ}=\overbrace{\frac{608\pi}{3}}^{4^\circ}$	5×4
	حساب مساحة شبه المنحرف دستور+ نتيجة	
	$S(OABO')=\frac{4+6}{2}\times\overbrace{8}^{3^\circ}=\overbrace{40}^{3^\circ}$	5×3
		60

	ثالثاً:	
	المسألة الأولى:	
1	التحقق أنّ النقطة $N(2,2)$ تنتمي إلى المستقيم d ينال 10°	10
2	التحقق أنّ النقطة $N(2,2)$ تنتمي إلى المستقيم Δ ينال 10°	10
	حساب إحداثيات نقطة تقاطع Δ مع محور الفواصل	
3	وضع $y=0$ ينال 10° ومن ثمّ التعويض	10
4	وحساب $x=4$ ينال 10°	10
5	ثمّ كتابة $A(4,0)$ ينال 10°	10
6	رسم المعلم المتجانس ينال 10°	10
7	تعيين النقطة $A(4,0)$ ينال 5°	5
8	تعيين النقطة $N(2,2)$ ينال 5°	5
9	رسم كل من Δ, d ينال $10^\circ+10^\circ$	20
10	حساب $\tan\widehat{AON}$ ينال 10°	10
		100
	.....	
	المسألة الثانية :	
	معرفة المثلث LNM قائم	10
1	إيجاد قياس $\widehat{LNM}$	10
2	استنتاج نوع المثلث LMN بالنسبة لأضلاعه	10
3	حساب قياس $\widehat{MKN}$	10
4	حساب قياس $\widehat{LMK}$	5×2
5	فرض $ML=x$	5
6	ثمّ حساب ML بتطبيق فيثاغورث	10
7	حساب MK نظرية الزاوية 30في مثلث قائم	10
8	وحساب KN (فيثاغورس أو نسب مثلثية)	10
9	تطبيق المعيار في إثبات أنه رباعي دائري	10
10	تعيين مركز الرباعي	5
11	.....	100
	انتهى السلم	