

أولى علوم

المادة: رياضيات		المستوى: السنة الأولى ثانوي		الشعبة: جذع مشترك علوم وتكنولوجيا	
الفصل الأول: 12 أسبوعا	الأعداد والحساب	6 أسابيع	36 ساعة		
	الدوال (عموميات)	3 أسابيع ونصف	15 ساعة		
	الحساب الشعاعي ومعادلة مستقيم	أسبوعين	12 ساعة		
	المعالجة البيداغوجية والتقويم	أسبوع ونصف	9 ساعات		
	المجموع	12 الأسبوع	72 ساعة		

الأسبوع	المحور	رقم الدرس	العنوان	ح ساعي
1	الأعداد والحساب	1	تقويم تشخيصي ثم تدعيم المكتسبات الضرورية لفهم دروس الوحدة	4
		2	المجموعة \square ومجموعاتها الجزئية: التمييز بين مختلف الأعداد. (1)	2
3		الأعداد القابلة للإنشاء. (2)	2	
4		توظيف البرهان بالخلف لإثبات أن عددا ليس ناطقا (مثلا $\sqrt{2}$)	1	
5		الأعداد الأولية: التعرف على أولية عدد طبيعي.	1	
6		تحليل عدد طبيعي إلى جُداء عوامل أولية واستعماله. (3)	2	
7		التحكم في الحساب على الكسور وعلى الجذور التربيعية والقوى الصحيحة، والدمج بينها والتعمق فيها (4)	3	
8		الكتابة العشرية لعدد: التحويل من وإلى الكتابة العشرية، الكتابة العلمية، الكتابة باستعمال القوى الصحيحة للعدد 10. - تدوير عدد عشري إلى 10^{-n} حيث $n \in \square$. (5)	3	
9		- تحديد رتبة مقدار عدد. (6)	1	
10		- التمييز بين عدد وإحدى قيمه المقربة.	1	
11		استخدام الحاسبة العلمية لتنظيم وإجراء الحساب. (7)	1	
12		المتباينات والحصص: اختيار معيار لمقارنة عددين. - إيجاد حصر لعدد حقيقي. (8)	3	
5	13	- حصر مجموع وجُداء عددين حقيقيين، وتمدد إلى الفرق.	1	
	14	- حصر عبارة تتضمن مقلوبا، وتمدد إلى النسبة. - حصر عبارة جبرية.	3	
	15	القيمة المطلقة والمجالات: كتابة عبارة تشمل رمز القيمة المطلقة على شكل عبارة مكافئة لها بدون رمز القيمة المطلقة. (9)	2	
6	16	التعبير عن جزء متصل من \square بإحدى الصيغ الأربعة: بمجال أو بحصر أو بمسافة أو باستعمال القيمة المطلقة.	2	
	17	معالجة أنشطة إدماجية توظف فيها تقاطع واتحاد مجالات وإشارة ثنائي حد من الدرجة الأولى وحل معادلات ومتراجحات تتضمن قيمة مطلقة.	3	
	18	توظيف البرهان بفصل الحالات في استعمال القيم المطلقة.	1	
7	C	19	مفهوم الدالة: تحديد دالة (متغيرها، مجموعة تعريفها، مجموعة قيمها). (10)	2
		20	تعيين صورة عدد أو سابقة عدد وفق دالة معرفة بواسطة منحنى أو دستور.	1

2	الربط بين دستور وجدول قيم وتمثيل بياني.	21	8
1	التمثيل البياني لدالة في معلم: توظيف الحاسبة البيانية لإعطاء التمثيل البياني لدالة معطاة على مجال بواسطة دستور. (11)	22	
3	اتجاه تغير دالة: وصف سلوك دالة معرفة بمنحن باستعمال التعبير الرياضي المناسب. (12)	23	
1	استنتاج جدول تغيرات دالة انطلاقاً من تمثيلها البياني.	24	
1	إرفاق جدول تغيرات معطى بتمثيل بياني ممكن.	25	
1	القيم الحدية لدالة: استعمال الحاسبة البيانية لإيجاد القيمة الحدية لدالة على مجال.	26	
1	توظيف تعريف القيمة الحدية لدالة على مجال (فرصة لتوظيف خواص المقارنة بين عددين)	27	
2	شفعية دالة: التعرف على شفعية دالة انطلاقاً من تمثيلها البياني أو بالاعتماد على التعبير الجبري للخاصية. - توظيف البرهان بمثال مضاد. (13)	28	
1	الحساب الشعاعي: التذكير بتساوي شعاعين، توازي شعاعين واستقامية ثلاث نقط.	29	
2	ضرب شعاع بعدد حقيقي وتطبيقات. (14)	30	
3	المعلم في المستوي: التعبير عن توازي شعاعين واستقامية ثلاث نقط في معلم؛ تغيير مبدأ المعلم. (15)	31	
2	معادلة مستقيم: إنشاء مستقيم علمت معادلة له. $(y = ax + b$ أو $x = c)$ (16)	32	
1	الربط بين $(y = ax + b$ أو $x = c)$ والشكل $ax + by + c = 0$. (17)	33	
1	التعرف على معامل توجيه مستقيم. (18)	34	
1	إيجاد معادلة لمستقيم. (علمت نقطتين منه أو نقطة منه ومنحاه)	35	11
1	جملة معادلتين خطيتين لمجهولين: حل جملة معادلتين خطيتين لمجهولين. (19)	36	
2	حل مسائل تؤدي إلى استخدام جمل معادلتين خطيتين لمجهولين. (20)	37	

المادة: رياضيات	المستوى: السنة الأولى ثانوي	الشعبة: جذع مشترك علوم وتكنولوجيا
الفصل الثاني: 10 أسابيع	الدوال المرجعية	أسبوعان 12 ساعة
	العبارات الجبرية	أسبوعان ونصف 15 ساعة
	الهندسة المستوية	3 أسابيع ونصف 21 ساعة
	المعالجة البيداغوجية والتقويم	أسبوعان 12 ساعة
	المجموع	10 أسابيع 60 ساعة

الأسبوع	المحور	رقم الدرس	العنوان	ح ساعي
	الدوال المرجعية	38	دراسة الدوال المرجعية: حساب نسبة التزايد، تحديد اتجاه التغير ثم التمثيل البياني لكل من الدوال: $x \mapsto ax + b$ ؛ $x \mapsto x^2$ ؛ $x \mapsto \sqrt{x}$ ؛ $x \mapsto \frac{1}{x}$. (21)	3
		39	التمثيل البياني لدوال اعتماداً على دوال مرجعية	3
		40	الدائرة المثلثية: معرفة الراديان والتحويل من الدرجة إلى الراديان والعكس.	2
		41	تعريف $\cos(x)$ و $\sin(x)$ ، وكذلك $\tan(x)$. (22)	2
		42	تحديد اتجاه تغير الدالتين جيب "sin" وجيب التمام "cos" على مجال معطى وتمثيلهما	2

	بيانيا. (23)			
2	العبارات الجبرية: التعرّف على مختلف الصيغ لنفس العبارة الجبرية (صيغة مختصرة، صيغة محللة، ...). (24)	43	العبارات الجبرية	1
2	تحويل كتابة عبارة (نشرها، تحليلها، اختصارها) واختيار الصيغة المناسبة تبعاً للهدف المنشود.	44		
2	كتابة العبارة $ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) على الشكل النموذجي وتحليلها. (25)	45		
2	استعمال المميز لحل المعادلة: $(a \neq 0) ax^2 + bx + c = 0$.	46		
2	تربيض المشكلات: توظيف المعادلات والمترجمات من الدرجة الأولى والمعادلات من الدرجة الثانية لحل المشكلات. (26)	47		
2	الحل الجبري: استعمال إشارة ثنائي لتعيين إشارة دالة أو لحل مترجمة.	48		
3	الحل البياني: الحل البياني لمعادلات ومترجمات من الشكل: $f(x) = k$ ؛ $f(x) = g(x)$ ؛ $f(x) < g(x)$ ؛ $f(x) < k$ ؛ $f(x) = g(x)$ (27).	49		3
4	الأشكال الهندسية المألوفة في المستوي: حل مشكلات توظف فيها خواص الأشكال الهندسية المألوفة. (28)	50	الهندسة المستوية	4
3	توظيف مبرهنتي طاليس وفيثاغورث وعكس كل منهما لحل المشكلات.	51		
3	المثلثات المتقايسة: اختيار مقياس للتعرّف على المثلثات المتقايسة (تختار أنشطة للتذكير).	52		
2	المثلثات المتشابهة: اختيار مقياس للتعرّف على المثلثات المتشابهة.	53		
3	التحويلات النقطية: الدراسة الهندسية للتناظر المحوري، التناظر المركزي، الانسحاب، الدوران. (دون أية دراسة تحليلية)	54		
3	استعمال التحويلات النقطية وخواص الأشكال الهندسية المألوفة لحل مسائل. (المحافظة على استقامية نقط، التوازي، الأطوال، المساحات، أقياس الزوايا). (29)	55		
3	حل مسائل حول محال هندسية وإنشاءات هندسية.	56		
3				

المادة: رياضيات		المستوى: السنة الأولى ثانوي		الشعبة: جذع مشترك علوم وتكنولوجيا	
الفصل الثالث: 6 أسابيع	الهندسة في الفضاء	أسبوعان (2)	12 ساعة		
	الإحصاء	أسبوعان ونصف	16 ساعة		
	المعالجة البيداغوجية والتقويم	أسبوع ونصف	8 ساعة		
	المجموع	06 أسابيع	36 ساعة		

الأسبوع	المحور	رقم الدرس	العنوان	ح ساعي
1	الهندسة في الفضاء	57	الهندسة في الفضاء: التعرّف على المجسمات. (إنشاء تصميم) (30)	2
		58	التمثيل بالمنظور المتساوي القياس.	2
		59	حساب الأطوال والمساحات والحجوم. (المكعب، متوازي المستطيلات، الهرم، الموشور، الأسطوانة القائمة، الكرة).	2
2	الهندسة في الفضاء	60	المستقيم والمستوي: التعرّف على الأوضاع النسبية لمستويين، لمستقيم ومستوي، لمستقيمين.	3
		61	التعامد والتوازي في الفضاء. (31)	3
3	مجموع	62	السلسلة الإحصائية: التمييز بين الميزتين الإحصائيتين: الكمية والنوعية. (32)	1

1	السلسلة الإحصائية: التمييز بين المتغيرين الإحصائيين: المتقطع والمستمر. (33) التعرّف على سلسلة إحصائية، القيمة الإحصائية، التكرار، التواتر (التكرار النسبي).	63	
2	التمثيلات البيانية: إنجاز تمثيلات بيانية (مخطط بالأعمدة، مخطط دائري، مزلع تكراري، مدرج تكراري). قراءة التمثيلات البيانية وترجمتها حسب طبيعة المسألة المطروحة. (34)	64	
2	مؤشرات الموقع: تعيين الوسط الحسابي، المنوال والوسيط في الحالتين: المتغير المتقطع والمتغير المستمر.	65	
1	معرفة خواص الخطية للوسط الحسابي وتوظيفها. (35)	66	
1	المدى: ترجمة المدى ومؤشرات الموقع والتعليق عليهما بقصد التعبير عن وضعية في دراسة إحصائية. (36)	67	
2	الربيعيات والمخططات بالعلبة: تلخيص سلسلة إحصائية بواسطة مخطط بالعلبة تفسير مخطط بالعلبة. (37)	68	4
1	مؤشرات للتشتت: حساب الوسط الحسابي للانحرافات المطلقة، الانحراف المعياري، الانحراف الربيعي. (38)	69	
1	تلخيص سلسلة إحصائية بواسطة الثنائية (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري). (39)	70	
1	تلخيص سلسلة إحصائية بواسطة الثنائية (الوسيط، الوسط الحسابي للانحرافات).	71	
1	توظيف خواص الانحراف المعياري والانحراف الربيعي في حل مسائل.	72	5
2	تذبذب العينات وميلها نحو الاستقرار: محاكاة تجارب بسيطة. (40)	73	