الموضوع الثاني : قيل :" إن الرياضيات هي العلم الذي يتميز بالدقة و اليقين في كل الأحوال". دافع عن صحة الأطروحة .

Nafouz

المرحلة			النقاط	
			مفصلة	مجموعة
طرح المشكلة		***الموضوع02***: دافع عن صحة الأطروحة القائلة: " إن الرياضيات هي العلم الذي يتميز بالدقة و اليقين في كل الأحوال "		
		تمهيد (تقديم المشكلة): ظلت الرضيات دوما محل إعجاب العديد من الفلاسفة و المفكرين **طرح الفكرة الشائعة** : فظهرت أنساق جديدة أدى إلى تسرب الشك إلى الرياضيين في يقينها ولقد كان شائع لديهم أن التعدد في الرياضيات أفقدها يقينها **طرح نقيض الفكرة الشائعة :** تميز الرياضيات بدقة و البداهة في كل نتائجها **الإشارة إلى الدفاع وطرح المشكلة:** كيف يمكننا الدفاع عن الاطروحة التي تنادي بمطلقية و يقينية الرياضيات ؟ **(ضبط المشكلة من حيث الصيغة +سلامة اللغة).**	ن1 + ن1+ ن1.5 +ن0.5	المجموع : 4نقاط
محاولة حل المشكلة	ج1عرض منطق الأطروحة	**عرض منطق الأطروحة:** لدينا الاطروحة القائلة بدقة و يقين الرياضيات كعلم فهندسة إقليدس حقيقية وما زالت يقينية إلى يومنا و قد عرفت الرياضيات انها ذلك العلم العقلي الذي يدرس الكم بنوعية المنفصل الجبر و المتصل الهندسة **مسلماته:**من اهم ما يومن به رواد هذه الاطروحة ان واحد زائد واحد يساوي اثنان و ان الكل اكبر من احد اجزاءه الفيلسوف الرياضي الفرنسي " رونيه ديكارت " يرى أن المبادئ في الرياضيات بديهيات و من ثمة فالمبادئ لازمة لكل رياضي حفاظا على اليقين الرياضي	4 نقـــــاط	12 نقـــــطة
	ج2 تدعيم الأطروحة بحجج شخصية	**الدفاع عن الاطروحة :** بحجج شخصية (شكلا و مضمونا) **وهي قضايا غاية في الوضوح لا تحتاج إلى البرهان ،قضايا تفرض نفسها وهي قضايا بديهية تستند إلى مبادئ تماسك العقل مع ذاته مثل الكل أكبر من الجزء)،و (الشيئين المساويين لثالث متساويين)** **المسلمات أو المصادرات: وهي قضايا غير بينة في ذاتها ،يضعها العقل كمطلب ويسلم بصدقها قصد بناء برهان مثل مصادرات "إقليدس"القائلة بأن"من نقطة خارج مستقيم،لايمكن رسم إلا موازي واحد" و مجموع زوايا المثلث 180درجة و ان المكان مستوي** **) التعريفات:جمع تعريف وهي القول الشارح لمفهوم الشيء أو مجموع الصفات التي تكون هذا المفهوم وتميزه عما عداه بحيث يساوى التعريف معرفه ،من أمثلته المثلث ؛هو شكل هندسي يتألف من ثلاثة أضلاع وثلاث زوايا** **على ضوء المذاهب الفلسفية المؤسسة:** **ظل ديكارت معجبا بفكرة البداهة و جعلها من الأفكار الفطرية الخالدة و سعى جاهدا لتصور منهج في الفلسفة قائما على البداهة يقول ديكارت : "لا أقبل شيئا على أنه صحيح إلا إذا كان بديهيا و عليه فمهمة الرياضي هي الإضافة و ليست إعادة النظر "** **يرى ديكارت أن الغاية من الالتزام بمبادئ الرياضيات كما وضعها إقليدس هي ضمان اليقين للرياضيات** **(توظيف الأمثلة أو الأقوال المأثورة أو الوقائع العلمية والتاريخية)** **(سلامة اللغة)**	4 نقـــــاط	

ج3 عرض منطق الخصوم والرد عليه	(***منطق الخصوم***) حاول الرياضيون في مختلف العصور ان يناقشوا مبادئ الهندسة الاقليدية ، ولم يتمكنوا منها إلا في العصر الحديث - هي اطروحة حديثة تتعرض بالنقد والتشكيك في مبادئ ونتائج الرياضيات الكلاسيكية. اطروحة مثلها الفرنسي "روبير بلانشي" والروسي "لوبا تشيفسكي" و"الالماني ريمان". - هندسة اقليدس لم تعد توصف بالكمال المطلق، ولا تمثل اليقين الفكري الذي لا يمكن نقضه، لقد اصبحت واحدة من عدد غير محدود من الهندسات الممكنة التي لكل منها مسلماتها الخاصة بها - شكك العالم الرياضى الروسى لوباتشيفسكى فى مصادرات اقليدس السابق ذكرها وهكذا تصور مكانا اخر يختلف عنه وهو المكان المقعر الكرة من الداخل، وفى هذه الحالة تمكن من الحصول على هندسة تختلف عن هندسة اقليدس، أى من خلال هذا المكان أعلن لوباتشيفسكى انه بامكاننا ان نرسم متوازيات كثيرة من نقطة خارج مستقيم، والمثلث تصير مجموع زواياه اقل من 180 درجة ***نقدمنطقهم (شكلا و مضمونا):*** لهذه الأطروحة خصوم الذين يرون أن التعدد في الهندسة يعني الإختلاف وبالتالي فقدان المطلقية وقيمتها ولم تتمكن من المحافظة على هذا اليقين معنى ذلك أن الرياضيات الحديثة بأنساقها الجديدة ومنهجها الإكسيوماتيكي قد حطم اليقين الرياضي لهذا قال برتروندراسل "إن الرياضيات هي العلم الذي لا يعرف عما يتحدث وما إذا ما كان يتحدث عنه صحيحا لكن هذا الطرح تعرض للعديد من الانتقادات أهمها :أن التعدد لم يلغي كل الهندسات بل إن هذه الهندسات ما زالت قائمة إلى يومنا هذا بالإضافة إلى المنهج الإكسيوماتيكي هو منهج جعل من الرياضيات تتقدم وتتطور	4 نقـــاط	
حل المشكلة	**الخاتمة:** : المعرفة الرياضية لا تكتسي الصفة اليقينية المطلقة إلا في سياق منطقاتها ونتائجها ، وهذه الصفة تجعل من حقائقها الرياضية حقائق نسقية و عليه الاطروحة صحيحة و صائبة و يمكن الاخذ بها و تبنيها **(توظيف الأمثلة و الأقوال المأثورة+سلامة اللغة)**	4 نقـــــط	

Nafouz