قائمة الاسئلة 2025-04-19 07:01

مقرر اختياري (2) (الهندسة اللااقليدية)-(113205)- الثالث -رياضيات بحتة-كلية العلوم-درجة الامتحان(40)

حميد محمد شمسان

1) الخاصية التالية ليست ضرورية للنظام البديهي
   1) - التمام
   2) + الاستقلال
   3) - التناسق
   4) - التصنيف

2) اعتماداً على نظام المسلمات (2)، أياً من العبارات التالية صحيحة:
   1) - النظام متناسق لأن نموذج يونج يحقق بديهياته
   2) - لإثبات استقلالية بد (a 1) نستخدم النموذج

l_1	1	2	3
l_2	4	5	6

   3) - نفي بد (3) هو " لكل خط لا توجد نقطة لا تقع علي."
   4) + كل ما ذكر

3) استخدم إقليدس بعض بديهيات لم يشر إليها سميت بالبديهيات او الفرضيات الضمنية. ما يلي ليس ضمن هذه البديهيات الضمنية:
   1) - لا نهائية الخط المستقيم
   2) + بديهيات التطابق
   3) - بديهية الترتيب الخطي
   4) - فرضية الاستمرارية

4) البديهية (7) من بديهيات هلبرت (بديهيات الترتيب) تدل على:
   1) + الخط ليس دائرياً
   2) - وحدانية الخط
   3) - لانهائية عدد النقاط الواقعة على الخط
   4) - لاشيء مما ذكر

5) إذا كان D,C,B,A أربع نقاط مختلفة وكان ACD فإن أحد الاحتمالات التالية لاتتحقق
   1) - ABCD
   2) - BACD
   3) + DABC
   4) - ACBD

6) إذا كان ABD=ABC فإن
   1) - C=D
   2) + أن الضروري من ليسC=D
   3) - كل ما ذكر

7) من تعريف نصفي المستوى بالنسبة للخط m و نقطة لاتقع عليه
   1) - نقاط الخط تقع في النصف الأول S1
   2) - الثاني النصف في تقع الخط 2نقاطS
   3) + نقاط الخط لاتقع في النصف الأول ولا النصف الثاني
   4) - لاشيء مما ذكر

8) يقال أن الزاويتين $\measuredangle BAD, \measuredangle CAD$ تسميان ثنائياً خطياً إذا كانا يشتركان في الرأس A والضلع $\overrightarrow{AD}$ وكان
   1) + الضلع $\overrightarrow{AB}$ يقع على الشعاع المعاكس للضلع $\overrightarrow{AC}$
   2) - الضلعان $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ يقعان على جهتين متعاكستين من الضلع المشترك $\overrightarrow{AD}$
   3) -

الضلعان $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ يقعان على نفس الجهة من الضلع المشترك $\overrightarrow{AD}$

4) - لا شيء مما ذكر

9) الفكرة الأساسية للهندسة الزائدية هي
1) - لكل خط معلوم ومن نقطة خارجة عنه يوجد خط مواز له
2) + لكل خط معلوم ومن نقطة خارجة عنه يوجد على الأقل خطين موازيين له
3) - لكل خط معلوم ومن نقطة خارجة عنه لايوجد أي خط مواز له
4) - لاشيء مما ذكر

10) إذا قطع خط ما خطين غير متقاطعين في نقطتين مختلفتين فإن الشكل الناتج
1) + ليس له إسم
2) - مثلث زائدي
3) - مثلث ناقصي
4) - لاشيء مما ذكر

11) إذا كان m خط و P نقطة خارجة عنه فأنه يوجد شعاعان $\overrightarrow{PR}$ و $\overrightarrow{PS}$ بحيث

1) - $\overrightarrow{PR}$ و $\overrightarrow{PS}$ غير متعاكسين ولايشتركان مع m في أي نقطة

2) - الشعاع $\overrightarrow{PQ}$ يقطع m إذا وقع بين $\overrightarrow{PR}$ و $\overrightarrow{PS}$

3) + كل ما ذكر

12) مجموع الزوايا الداخلية للمثلث الزائدي
1) - يساوي زاويتان قائمتان
2) - أقل من زاويتان قائمتان
3) + أكبر من زاويتان قائمتان
4) - لاشيء مما ذكر

13) الفرق بين نظام يونج و نظام فانو هو
1) - في نظام فانو يمكن لخطين أن لا يلتقيا بينما في نظام يونج كل خطين يجب أن يشتركا في نقطة واحدة بالضبط
2) - عدد النقاط المختلفة بالضبط تسع في نظام فانو و سبع في نظام يونج
3) - عدد الخطوط المختلفة بالضبط 12 في نظام فانو وسبعة خطوط في نظام يونج
4) + لاشيء مما ذكر

14) اعتماداً على نظام يونج " لكل خط يوجد بالضبط ـــــ خط لا يلاقيه في أي نقطة."
1) - 1
2) + 2
3) - 3
4) - 4

15) يقال أن نظام مسلمات ما ـــــــــ إذا كان لا يحتوي جملاً متناقضة
1) + متناسق
2) - مستقل
3) - تام
4) - تصنيفي

16) يقال أن نظام مسلمات ما مستقلاً
1) - إذا وجد نموذج يحقق بديهياته
2) - إذا وجد نموذجان متشاكلان يحققان بديهياته
3) -

إذا كان النظام $A_1, A_2, \cdots, \sim A_j, \cdots, A_n$ متناسقاً لكل A_j.

4) + لا شيء مما ذكر

17) التعاريف في النظام البديهي هي عبارات توضح مصطلحات النظام شرط أن
1) - يحدد لها اسم
2) - يعبر عنها بمعرفات سابقة أو كلمات أولية يحويها النظام
3) - لايحوي على أشياء غير ضرورية
4) + كل ما ذكر

18) اعتماداً على نظام المسلمات (2) " النظام التآلفي"، إذا وجد خط يحوي 7 نقاط مختلفة فإنه يوجد بالضبط ـــــــ خط موازي له.
1) - 7
2) + 6
3) - 5
4) - لاشيء مما ذكر

19) اعتماداً على نظام المسلمات (2) " النظام التآلفي"، إذا وجد خط يحوي 7 نقاط مختلفة فإنه يوجد بالضبط ـــــــ نقطة مختلفة.
1) + 49
2) - 43
3) - 42
4) - 56

20) اعتماداً على نظام المسلمات (2) " النظام التآلفي"، إذا وجد خط يحوي 7 نقاط مختلفة فإن كل نقطة يمر خلالها ـــــــ من الخطوط.
1) - 6
2) - 7
3) + 8
4) - 9