

الإختبار التجريبي للصف الثالث الثانوى لمادة الجبر والهندسة الفراغية
للفصل الدراسي الأول ٢٠١٥/٢٠١٦

أولاً : أجب عن أحد السؤالين الآتيين:

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية لتكون صحيحة :

- (١) إذا كان $q^v < 1$ ، $q^h < 1$ فإن قيمة $\left| \frac{q^v - q^h}{q^v + q^h} \right| = \dots\dots\dots$
- (٢) إذا كان $3s + 2t - 6 + 4s = 0$ فإن $s + t = \dots\dots\dots$
- (٣) إذا وازي مستقيماً مستويين متقاطعين فإنه يوازي $\dots\dots\dots$
- (٤) الجسم المتولد من انتقال سطح مضلع موازياً لنفسه في إتجاه ثابت يسمى $\dots\dots\dots$
- (٥) جميع المستقيمات الرأسية $\dots\dots\dots$
- (٦) مقطع متوازي السطوح بمستوى يقطع أربعة أحرف متوازية فيه هو $\dots\dots\dots$

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- (١) إذا كان $ع = ح - \frac{ط}{٤} + ت$ حتى $\frac{ط}{٤}$ فإن سعة العدد المركب $ع = \dots\dots\dots$
- (٢) الحد الرابع من النهاية في مفكوك $(س + \frac{١}{س})^٤ = \dots\dots\dots$
- (٣) أقل عدد من المستويات تحدد مجسماً يساوي $\dots\dots\dots$ مستويًا
- (٤) لا يتعين المستوى في الحالة الآتية :
(٢) ٣ نقاط ليست على إستقامة واحدة (ب) مستقيمان متخالفان
(ح) مستقيمان متقاطعان (د) مستقيمان متوازيان
- (٥) $ل١، ل٢$ مستقيمان ، $ل١ \cap ل٢ = \varnothing$ فإن $ل١، ل٢$ يكونان $\dots\dots\dots$
(٢) متوازيان (ب) متخالفان (ح) متخالفان أو متوازيان (د) متخالفان و متوازيان
- (٦) إذا قطع مستويين متوازيين فخط تقاطعه معهما $\dots\dots\dots$
(٢) متعامدان (ب) متخالفان (ح) متوازيان (د) متقاطعان

ثانيا : أجب عن الأسئلة الآتية
السؤال الثالث :

(٢) اثبت أن الحد الخالي من s في مفكوك $(\frac{t}{s} + \frac{s^2}{t\sqrt{3}})^{12}$ بدلالة قوى s هو عدد حقيقي موجب

ثم أوجد النسبة بينه وبين الحد الأوسط في هذا المفكوك عندما $s = \frac{1}{2}$

(ب) اثبت أن $\frac{v}{r} = v^{12} r^{-12}$ ومن ثم

إذا كان $v^{12} r^{-12} \times 9 = v^{12} r^{-12} \times 90 = v^{12} r^{-12}$ فأوجد قيمة كل من r ، v

السؤال الرابع :

(٢) إذا كان $1 + \sqrt{3} = t$ ، $e = \frac{1}{t}$ ضع العدد e على الصورة المثلثية

ثم اثبت أن $e^{12} + 64 = \text{صفر}$

(ب) إذا كان الحدان الأوسطان في مفكوك $(s + b)^{12}$ متساويين فأوجد قيمة s عندما

$$b = 2$$

السؤال الخامس :

(٢) p ، q شكل رباعي أضلاعه ليست في مستو واحد و المستوى s يوازي كلا من p ، q ، r

ويقطع الأضلاع p ، q ، r ، s في k ، l ، m ، n على الترتيب

$$\text{اثبت أن } \frac{kl}{p} = \frac{lm}{q} = \frac{rn}{s} = 1$$

(ب) s ، m مستويان متوازيان ، m نقطة خارجهما رسم p ، q ، r فقطعت المستوى

s في النقط p ، q ، r ، s والمستوى m في النقط h ، g ، وعلى الترتيب فإذا كان $\frac{p}{s} = \frac{1}{2}$ ،

$$p = 3 \text{ سم} ، h = 2 \text{ سم} ، q = (p + h) = 5 ، g = 90^\circ$$

أولاً: اثبت أن $q \geq (h + g) = 90^\circ$ ثانياً: احسب مساحة سطح Δs هو