

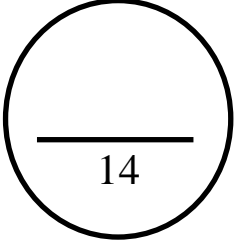
المادة : رياضيات
الزمن : ساعتان ونصف
الصف : الحادي عشر علمي



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
ثانوية مارية القبطية

نموذج امتحان لنهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٦ / ٢٠١٧

ملاحظة هامة: عدد صفحات الإمتحان (١١) صفحات غير متكررة >



أولاً : الأسئلة المقالية:

السؤال الأول

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة :

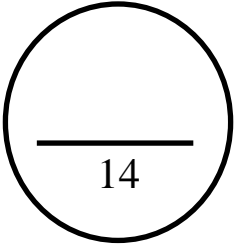
$$5 + \sqrt{x-3} = x$$

تابع السؤال الأول //،،،

(b) أوجد مجال الدالة :

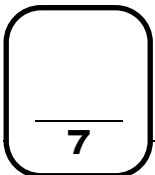
$$f(x) = \frac{\sqrt{3x-4}}{x-2}$$

السؤال الثاني



a) أوجد مجموعة حل المتباينة :

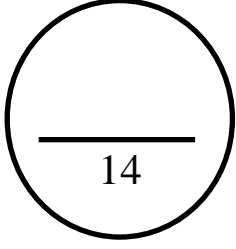
$$\frac{3x + 7}{x + 2} \geq 2$$



(b) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\log_2(x - 1) - \log_2(x + 3) = \log_2 \frac{1}{x}, \quad x \in (1, \infty)$$

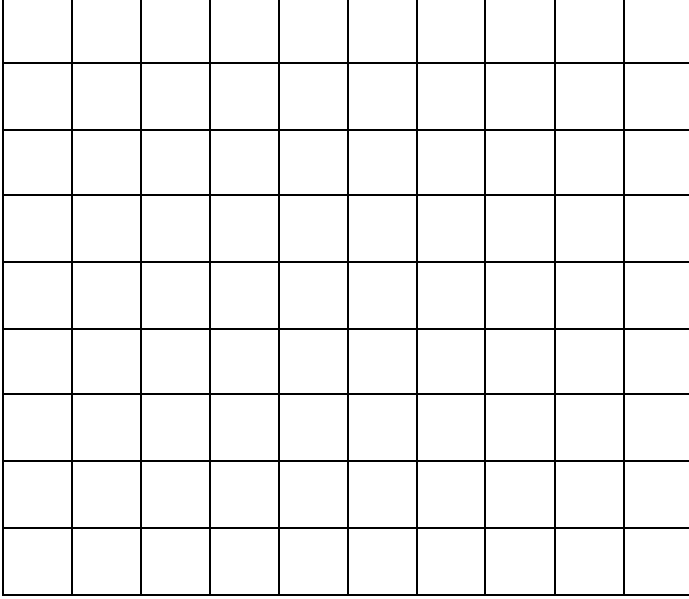
السؤال الثالث



(a) أرسم بيان الدالة :

مستخدماً دالة المرجع

$$y = \log_6(x + 2) - 3$$

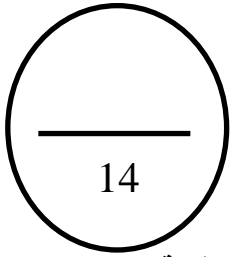


تابع ،،، إمتحان نهاية الفصل الدراسي الأول في مادة الرياضيات للصف الحادي عشر علمي - العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧
تابع السؤال الثالث //،،،

(b) إذا كانت $A(-2, -3), B(1, 1), C(-3, -1)$ هي رؤوس المثلث ABC

(١) أوجد قيمة $\langle \vec{CB} \rangle \cdot \langle \vec{CA} \rangle$.

(٢) اثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية في C

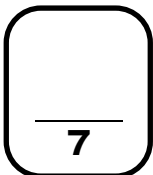


السؤال الرابع

a) في أحد المصانع حيث عدد العمال 900 مرقمين من 1 إلى 900. أراد صاحب هذا المصنع مناقشة هؤلاء العمال حول كيفية تحسين الأداء وزيادة الإنتاج.

المطلوب سحب عينة عشوائية منتظمة حجمها 15 مستخدماً جدول الأعداد العشوائية ابتداءً من الصف الثامن

و العمود العاشر



تابع السؤال الرابع //،،،

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$x^3 - 4x^2 + 3 = 0$$

ثانياً الأسئلة الموضوعية

أولاً : في البنود (١-٣) ظل (a) اذا كانت العبارة صحيحة ، ظل (b) اذا كانت العبارة غير صحيحة :

(١) مجموعة حل $3^{2-x} = 1$ هي { 2 }

(2) مجال الدالة $f(x) = \frac{2}{\sqrt{3x-6}}$ هو $[2, \infty)$

ثانياً : في البنود (10-3) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ، أختار الإجابة الصحيحة . ثم ظل دائرة الرمز الدال على ذلك .
(3) مجال الدالة $y = \log(x^2 + 1)$ هو

- (a) \mathbb{R} (b) \mathbb{R}^+ (c) $[1, \infty)$ (d) $(1, \infty)$

(4) سلوك النهاية للدالة : $f(x) = -2x + x^4$ هو :

- (a) (\nearrow, \nearrow) (b) (\searrow, \searrow) (c) (\nearrow, \searrow) (d) (\searrow, \nearrow)

(5) القيمة المعيارية للمفردة 14 من بيانات هي 0.6 و المتوسط الحسابي 11 فان الانحراف المعياري لقيم هذه البيانات هو :

- (a) 0.2 (b) -0.2 (c) -5 (d) 5

(6) معكوس الدالة $y = \log_2 x$ هي :

- (a) $y = \log_x 2$ (b) $y = 2^x$ (c) $y = x^2$ (d) $y = \log 2^x$

(7) في المستوى الاحداثي اذا كان $\vec{U} = \langle -2, 2 \rangle$ فان قياس الزاوية التي يصنعها \vec{U} مع الاتجاه الموجب لمحور السينات يساوي :

- (a) 45° (b) -45° (c) 135° (d) 225°

8) إذا كان باقي قسمة $f(x) = x^4 - kx^2 + x - k$ على $(x - 1)$ هو 3 فإن k تساوي :

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) 3 (c) $-\frac{1}{2}$ (d) $\frac{5}{2}$

9) إذا كان $\vec{U} \cdot \vec{V} = 3$ ، $\vec{V} = \langle -1, m \rangle$ ، $\vec{U} = \langle 2, -2 \rangle$ فإن m تساوي :

- (a) $-\frac{1}{2}$ (b) $\frac{5}{2}$ (c) $\frac{1}{2}$ (d) $-\frac{5}{2}$

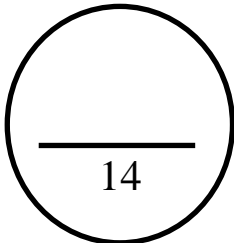
10) إذا كان طول الفترة يساوي 40 و حجم المجتمع الاحصائي يساوي 1000 فإن حجم العينة يساوي :

- (a) 35 (b) 25 (c) 40 (d) 30

انتهت الأسئلة
مع التمنيات بالتوفيق و النجاح

إجابة البنود الموضوعية

1	(a)	(b)	(c)	(d)
2	(a)	(b)	(c)	(d)
3	(a)	(b)	(c)	(d)
4	(a)	(b)	(c)	(d)
5	(a)	(b)	(c)	(d)
6	(a)	(b)	(c)	(d)
7	(a)	(b)	(c)	(d)
8	(a)	(b)	(c)	(d)
9	(a)	(b)	(c)	(d)
10	(a)	(b)	(c)	(d)



الدرجة

