

المادة : الرياضيات
الزمن : ساعتان ونصف

اختبار الفترة الدراسية الثانية
العام الدراسي : ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م
الصف : [الحادي عشر علمي]
نموذج (٢)

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
ث- ليلي الغفارية بنات

أولاً : أسئلة المقال

السؤال الاول :

(a) حل المثلث ABC حيث $a = 3 \text{ cm}$, $b = 2 \text{ cm}$, $\alpha = 40^\circ$

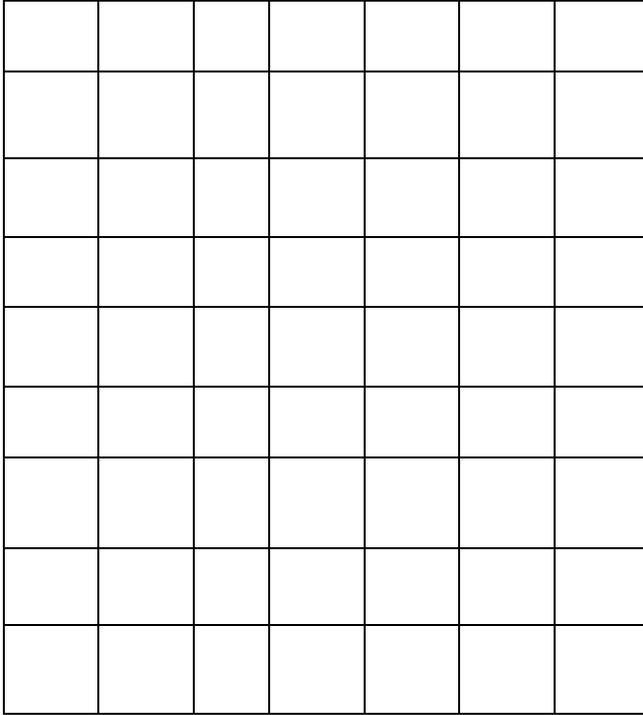
(b) لتكن المعادلة : $z^2 + z + 1 = 0$

بدون حل المعادلة اثبت ان العدد المركب $\frac{-1-\sqrt{3}i}{2}$ هو احد جذور هذه المعادلة

تابع اختبار الفترة الدراسية الثانية للصف (الحادي عشر علمي) العام الدراسي (٢٠١٦ / ٢٠١٧ م)
السؤال الثاني :

(a) أوجد السعة والدورة للدالة ثم ارسم بيانها

$$Y = 3 \sin 2x$$



(b) أثبت صحة المتطابقة :

$$\frac{(1 - \cos \theta)(1 + \cos \theta)}{\cos^2 \theta} = \tan^2 \theta$$

السؤال الثالث :

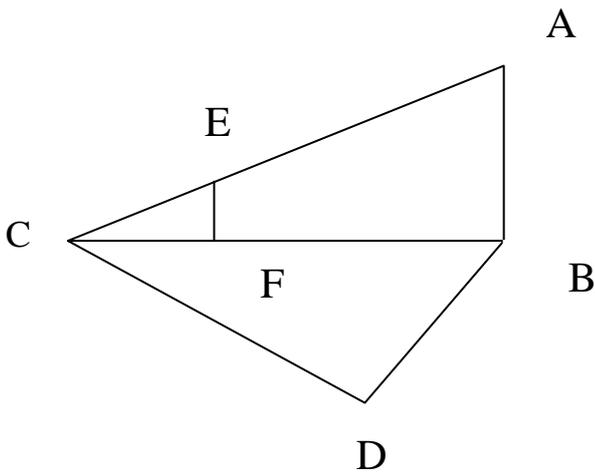
$$2\cos x + \sqrt{3} = 0$$

(a) حل المعادلة :

(b) في الشكل المقابل إذا كان $\overline{AB} \perp (BCD)$

وكان $FB = 4 \text{ cm}$, $CF = 2 \text{ cm}$, $EA = 6 \text{ cm}$, $CE = 3 \text{ cm}$

أثبت ان $\overline{EF} \perp \overline{DB}$



السؤال الرابع :

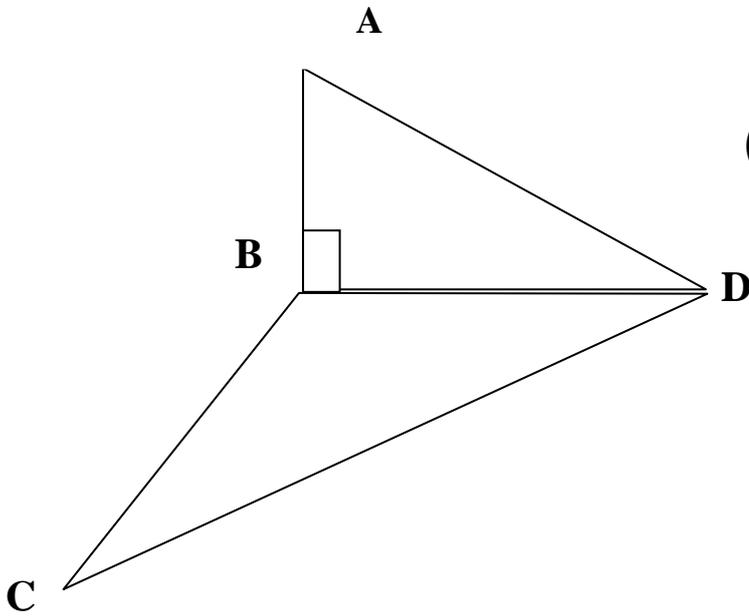
(a) في مفكوك : $(2x - 3y^2)^{10}$ أوجد الحد السابع

(b) A, B, C, D اربع نقاط ليست مستوية معا

اذا كان $\overrightarrow{AB} \perp (BCD)$

وكان $(AD)^2 = (AB)^2 + (BC)^2 + (CD)^2$

أثبت ان : $\overline{BC} \perp \overline{DC}$



تابع اختبار الفترة الدراسية الثانية للصف (الحادي عشر علمي) العام الدراسي (٢٠١٦ / ٢٠١٧ م)

ثانياً: الموضوعي

أولاً : في البنود من (1) الى (2) عبارات ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة

إذا كانت العبارة خاطئة (b)

(a) (b)

(1) إذا كان z_1, z_2 جذران تربيعيان للعدد z فإن $z_1 + z_2 = 0$

(2) المقدار : $f(x) = \csc x - \cos x \cot x$ في أبسط صورة

(a) (b)

هو : $f(x) = \cos x$

ثانياً : في البنود من (3) الى (10) ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة

(3) عند رمي حجر نرد فإن احتمال ظهور عدد زوجي أو عدد أولى يساوي :

(a) $\frac{2}{3}$

(b) $\frac{5}{6}$

(c) $\frac{1}{2}$

(d) 1

(4) مجموعة حل المعادلة : ${}^6C_r = 15$ هي :

(a) {2}

(b) {4}

(c) {3}

(d) {2, 4}

(5) إذا توازى مستويان مختلفان وقطعهما مستو ثالث فإن خطي التقاطع :

(a) متعامدان

(b) متخالفان

(c) متوازيان

(d) متقاطعان

(6) $\tan(h + \frac{\pi}{4})$ تساوي :

(a) $1 + \tan h$

(b) $\frac{1 - \tan h}{1 + \tan h}$

(c) $\frac{1 + \tan h}{1 - \tan h}$

(d) $1 - \tan h$

(7) إذا كان $BC = 25\text{cm}$, $AC = 17\text{cm}$, $AB = 12\text{cm}$ فإن قياس الزاوية الكبرى في المثلث ABC

يساوي حوالي :

(a) 118°

(b) 110°

(c) 125°

(d) 100°

(8) في الدالة المثلثية $Y = -2 \sin(\frac{3}{5}X)$ السعة والدورة هما :

(a) $-2, \frac{3\pi}{5}$

(b) $2, \frac{3\pi}{5}$

(c) $2, \frac{10\pi}{3}$

(d) $2, \frac{2\pi}{15}$

(9) يحتوي كيس على ٥ كرات من اللون الأزرق ، و ٣ كرات من اللون الأحمر . أخذت عشوائيا كرتان معا من الكيس . احتمال الحدث (ان تكون كرة حمراء و الاخرى كرة زرقاء) هو :

(a) $\frac{1}{14}$

(b) $\frac{2}{7}$

(c) $\frac{28}{15}$

(d) $\frac{15}{28}$

انتهت الأسئلة ومع تمنيات توجيه الرياضيات لكم بالنجاح

ورقة إجابة الموضوعي

رقم السؤال	الإجابة			
(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

