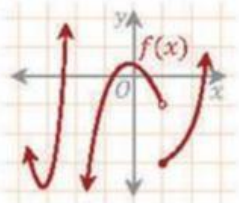
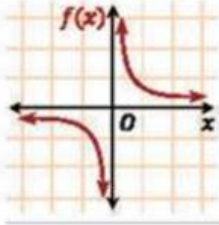


الفصل الدراسي الثالث – الاختبار التحصيلي الثاني لمادة الرياضيات

السؤال	رقم السؤال
في القطع المكافئ $(x+1)^2 = 12(y-3)$: المسافة بين البؤرة والرأس يساوي وحدات. (A) 3 (B) 4 (C) 8 (D) 9	١
في القطع الناقص $\frac{(x-5)^2}{12} + \frac{(y-7)^2}{8} = 1$: معادلة المحور الأكبر .. (A) $x = -5$ (B) $x = 5$ (C) $y = -7$ (D) $y = 7$	٢
الاختلاف المركزي للقطع الزائد $1 = \left(\frac{x}{3} - \frac{y}{2}\right)\left(\frac{x}{3} + \frac{y}{2}\right)$ يساوي .. (A) $\frac{\sqrt{13}}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{13}}{3}$ (C) $\frac{2}{\sqrt{13}}$ (D) $\frac{3}{\sqrt{13}}$	٣
المعادلة $2y^2 - x^2 - 4 = 0$ تمثل .. (A) قطعاً مكافئاً (B) قطعاً ناقصاً (C) قطعاً زائداً (D) دائرة	٤
ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 2, 0 \rangle$, $\langle 3, 3 \rangle$ ؟ (A) 30° (B) 45° (C) 120° (D) 135°	٥
مثلث رؤوسه النقاط $A(0, 3, 5)$, $B(1, 0, 2)$, $C(0, -3, 5)$ ، ما نوعه ؟ (A) قائم الزاوية (B) متطابق الضلعين (C) متطابق الأضلاع (D) مختلف الأضلاع	٦
إذا كان المتجهان $u = \langle 1, -2 \rangle$, $v = \langle 3, k \rangle$ متعامدين فما قيمة k ؟ (A) -2 (B) $-\frac{3}{2}$ (C) $\frac{3}{2}$ (D) 2	٧

حجم متوازي السطوح الذي فيه $u = -6i - 2j + 3k$ و $v = 4i + 3j + k$ و $t = 2j - 5k$ أحرف متجاورة يساوي وحدة مكعبة. 31 (A) 62 (B) 73 (C) 86 (D)	٨
المسافة بين النقطتين $P_1 = (0, 40^\circ)$, $P_2 = (3, 60^\circ)$ تساوي .. 0 (A) 3 (B) 40 (C) 60 (D)	٩
إذا كان للنقطة P الإحداثيات الديكارتية $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$ فإن الإحداثيات القطبية (r, θ) للنقطة P هي .. $(\sqrt{2}, 30^\circ)$ (A) $(2, 30^\circ)$ (B) $(\sqrt{2}, 45^\circ)$ (C) $(2, 45^\circ)$ (D)	١٠
قيمة المقدار $[2(\cos 22.5^\circ + i \sin 22.5^\circ)]^4$ تساوي .. -16 (A) $-16i$ (B) 16 (C) $16i$ (D)	١١
عند إيجاد الجذور الرباعية للعدد واحد فإن مقياس الجذر الثالث يساوي .. 1 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D)	١٢
للدالة $f(x)$ في الشكل المجاور نقطة عدم اتصال لانهائي عندما x تساوي .. -2 (B) -3 (A) 1 (D) -1 (C) 	١٣
ما قيمة $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 7x + 6}{x - 1}$ ؟ 0 (B) 4 (A) -4 (D) -2 (C)	١٤

$\lim_{x \rightarrow -\infty} (4x^6 + 3x^5 - x)$ تساوي .. 0 (B) -∞ (A) +∞ (D) 2 (C)	١٥
 في الشكل المجاور: نُقدِّر $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ بـ .. 0 (B) -∞ (A) غير موجودة (D) +∞ (C)	١٦
إذا كانت $f(x) = 2x^5 - x^3 - 102$ فإن $f'(1)$ تساوي .. -93 (B) -102 (A) 7 (D) -7 (C)	١٧
للدالة $f(x) = 8x - x^2 + 30$ نقطة حرجة عندما x تساوي .. $-\frac{1}{4}$ (B) -4 (A) 4 (D) $\frac{1}{4}$ (C)	١٨
$\int 10x^{-3} dx$ يساوي .. $-5x^{-4} + C$ (B) $-5x^{-2} + C$ (A) $5x^{-4} + C$ (D) $5x^{-2} + C$ (C)	١٩
إذا كان $\int_1^n 4x^3 dx = 15$ فما قيمة n ؟ 2 (B) $\frac{1}{4}$ (A) 8 (D) 4 (C)	٢٠