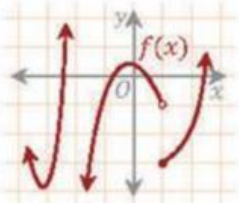
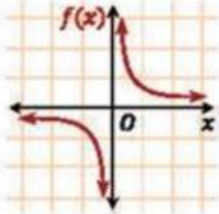


الفصل الدراسي الثالث – الاختبار التحصيلي الثاني لمادة الرياضيات

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

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p> <math>\lim_{x \rightarrow -\infty} (4x^6 + 3x^5 - x)</math> تساوي ..         </p> <p>           0 (B) <span style="margin-left: 150px;">-∞ (A)</span><br/>           +∞ (D) <span style="margin-left: 150px;">2 (C)</span> </p>                                                                                                                                                                                           | ١٥ |
| <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>في الشكل المجاور: نُقدِّر <math>\lim_{x \rightarrow 0} f(x)</math> بـ ..</p> <p>             0 (B) <span style="margin-left: 150px;">-∞ (A)</span><br/>             غير موجودة (D) <span style="margin-left: 150px;">+∞ (C)</span> </p> </div> </div> | ١٦ |
| <p>إذا كانت <math>f(x) = 2x^5 - x^3 - 102</math> فإن <math>f'(1)</math> تساوي ..</p> <p>           -93 (B) <span style="margin-left: 150px;">-102 (A)</span><br/>           7 (D) <span style="margin-left: 150px;">-7 (C)</span> </p>                                                                                                                                                                                        | ١٧ |
| <p>للدالة <math>f(x) = 8x - x^2 + 30</math> نقطة حرجة عندما <math>x</math> تساوي ..</p> <p> <math>-\frac{1}{4}</math> (B) <span style="margin-left: 150px;">-4 (A)</span><br/>           4 (D) <span style="margin-left: 150px;"><math>\frac{1}{4}</math> (C)</span> </p>                                                                                                                                                     | ١٨ |
| <p> <math>\int 10x^{-3} dx</math> يساوي ..         </p> <p> <math>-5x^{-4} + C</math> (B) <span style="margin-left: 150px;"><math>-5x^{-2} + C</math> (A)</span><br/> <math>5x^{-4} + C</math> (D) <span style="margin-left: 150px;"><math>5x^{-2} + C</math> (C)</span> </p>                                                                                                                                                 | ١٩ |
| <p>إذا كان <math>\int_1^n 4x^3 dx = 15</math> فما قيمة <math>n</math> ؟</p> <p>           2 (B) <span style="margin-left: 150px;"><math>\frac{1}{4}</math> (A)</span><br/>           8 (D) <span style="margin-left: 150px;">4 (C)</span> </p>                                                                                                                                                                                | ٢٠ |