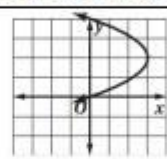
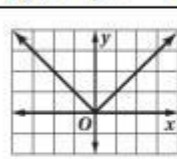
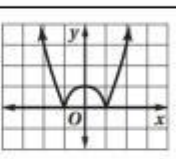
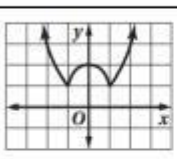


|    |                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | الانتساب الذي يُجرى على الدالة الرئيسية ( الأم ) $p(x) = x^3$ للحصول على الدالة $p(x) = (x-7)^3$ هو :                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | 7 وحدات إلى أسفل Ⓐ                                                                                                                                                 | 7 وحدات إلى اليسار Ⓑ                                                                | 7 وحدات إلى أعلى Ⓒ                                                                  | 7 وحدات إلى اليمين Ⓓ                                                                |
| 2  | أي التمثيلات البيانية الآتية يمثل منحني الدالة $f(x) =  x^2 - 1 $                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    |  Ⓐ                                                                              |  Ⓑ |  Ⓒ |  Ⓓ |
| 3  | إذا كان $f(x) = x - 3$ و $g(x) = 2x - 4$ فإن $(f+g)(x)$ تساوي                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | $3x - 7$ Ⓐ                                                                                                                                                         | $-x - 7$ Ⓑ                                                                          | $-x + 1$ Ⓒ                                                                          | $3x + 1$ Ⓓ                                                                          |
| 4  | إذا كانت $f(x) = x^2 + 1$ و $g(x) = \frac{1}{x}$ فإن $[f \circ g](x)$                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | $x + \frac{1}{x}$ Ⓐ                                                                                                                                                | $\frac{1}{x^2}$ Ⓑ                                                                   | $\frac{1}{x^2+1}$ Ⓒ                                                                 | $\frac{1}{x^2} + 1$ Ⓓ                                                               |
| 5  | في الدالة $g(x) = \frac{1}{4}x^3$ يعبر التحويل الهندسي عن التمدد ويكون هذا التمدد                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | تضييق رأسي Ⓐ                                                                                                                                                       | توسع رأسي Ⓑ                                                                         | تضييق أفقي Ⓒ                                                                        | توسع أفقي Ⓓ                                                                         |
| 6  | إذا كان : $g(x) = \sqrt{x}$ ، $f(x) = x - 2$ فإن مجال $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ هو                                                                             |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | $(-\infty, \infty)$ Ⓐ                                                                                                                                              | $(-\infty, 0)$ Ⓑ                                                                    | $(0, \infty)$ Ⓒ                                                                     | $[0, \infty)$ Ⓓ                                                                     |
| 7  | الدالة العكسية $f^{-1}(x)$ للدالة $f(x) = 2\sqrt{x} + 3$ هي                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | $\left(\frac{x-3}{2}\right)^2$ Ⓐ                                                                                                                                   | $\frac{1}{2}\sqrt{x} - 3$ Ⓑ                                                         | $\left(\frac{x+3}{2}\right)^2$ Ⓒ                                                    | $\frac{1}{2}\sqrt{x} + 3$ Ⓓ                                                         |
| 8  | إذا كانت $f^{-1}(23) = 3$ ، $f(x) = x^3 - a$ فإن قيمة $a$ تساوي                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | 1 Ⓐ                                                                                                                                                                | 2 Ⓑ                                                                                 | 3 Ⓒ                                                                                 | 4 Ⓓ                                                                                 |
| 9  | إذا كان $f(x) = \sqrt{x-4}$ فإن مجال الدالة $f^{-1}(x)$ هو                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | $R - \{\pm 2\}$ Ⓐ                                                                                                                                                  | $R - \{\pm 4\}$ Ⓑ                                                                   | $[0, \infty)$ Ⓒ                                                                     | $R$ Ⓓ                                                                               |
| 10 | يمكن كتابة الدالة $h(x) = \sqrt{2x-5} - 1$ كتراكيب دالتين بحيث يكون $h(x) = [f \circ g](x)$ ، على ألا تكون أي منهما الدالة المحايدة $I(x) = x$ ، بالصورة التالية : |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|    | $f(x) = \sqrt{x}$ Ⓐ<br>$g(x) = 2x - 5$                                                                                                                             | $f(x) = 2x - 5$ Ⓑ<br>$g(x) = \sqrt{x} - 1$                                          | $f(x) = \sqrt{x-1}$ Ⓒ<br>$g(x) = 2x - 5$                                            | $f(x) = \sqrt{x} - 1$ Ⓓ<br>$g(x) = 2x - 5$                                          |

## السؤال الثاني :

طالبتي المتميزة ضعي علامة ✓ أو علامة ✗ امام العبارات التالية :

| م | العبارة                                                                             | العلامة |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | إذا كانت $f$ دالة جذر تربيعي و $g$ دالة تربيعية فإن $f \circ g$ هي دائماً دالة خطية |         |
| 2 | إذا كانت $f(x) = 2x$ ، $g(x) = x^2 - 1$ فإن $[f \circ g](2)$ تساوي 15               |         |
| 3 | يوجد دالة عكسية لكل دالة خطية .                                                     |         |
| 4 | الدالة $f(x) = x - 7$ لا تعتبر دالة عكسية للدالة $g(x) = x + 7$                     |         |