العلاقات والدوال Relations and Functions

**ML3.AP1.3**

**يكتب معادلات التحويل**

**السؤال الاول : اكتب معادلة كل رسمة:**

|  |  |
| --- | --- |
| **(1)** | **(2)** |
| **(3)** | **(4)** |
| **(5)** | **(6)** |

**السؤال الاول : اكتب معادلة كل رسمة:**

|  |  |
| --- | --- |
| **(7)** | **(2)** |
| **(3)** |

السؤال الثاني : الدالة $y=f(x)$ اكتب وصف التحويل التالي

1. $g(x)=-4f(x-1)+2$
2. $L(x)=2f(x+5)-3$
3. $N(x)=\frac{1}{3}f(2x)-7$

السؤال الثالث: اذكر اي من العبارات التالية صحيح ام خطأ . وصحح الخطأ منها.

1. إذا كانت $f(x)=\frac{1}{x}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $\frac{-4}{x-1}+2$
2. إذا كانت $f(x)=x^{3}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $-4(x^{3}-1)+2$
3. إذا كانت $f(x)=\sqrt{x}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $-4\sqrt{(x-1)+2}$

السؤال الثالث: اذكر اي من العبارات التالية صحيح ام خطأ . وصحح الخطأ منها.

1. إذا كانت $f(x)=\frac{1}{x}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $\frac{-4}{x-1}+2$
2. إذا كانت $f(x)=x^{3}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $-4(x^{3}-1)+2$
3. إذا كانت $f(x)=\sqrt{x}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $-4\sqrt{(x-1)+2}$

السؤال الثالث: اذكر اي من العبارات التالية صحيح ام خطأ . وصحح الخطأ منها.

1. إذا كانت $f(x)=\frac{1}{x}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $\frac{-4}{x-1}+2$
2. إذا كانت $f(x)=x^{3}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $-4(x^{3}-1)+2$
3. إذا كانت $f(x)=\sqrt{x}$ فإن التحويل $-4f(x-1)+2$ يمكن كتابته على الصورة $-4\sqrt{(x-1)+2}$

السؤال الرابع: حدد الدالة الرئيسية $f(x)$ للدالة $g(x)$ وصف علاقة الرسم البياني لكل $f(x),g(x)$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| وصف العلاقة الرسم البياني | الدالة الرئيسية $f(x)$ | الدالة $g(x)$ |
| متمدد رأسيا بمقدار 3 وحدات وازاحة رأسيا لأسفل بمقدار 4 وحدات  |  | $$3\left|x\right|-4$$ |
|  |  | $$3\sqrt{x+8}$$ |
| متمدد رأسيا بمقدار 4 وحدات وازاحة افقيا لليسار بمقدار 3 وحدات  | $$\frac{1}{x}$$ |  |
|  |  | $$\frac{6}{x+5}$$ |
|  |  | $$-2\left|x-5\right|+3$$ |
|  |  | $$\frac{\sqrt{x+3}}{4}$$ |

السؤال الرابع: حدد الدالة الرئيسية $f(x)$ للدالة $g(x)$ وصف علاقة الرسم البياني لكل $f(x),g(x)$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| وصف العلاقة الرسم البياني | الدالة الرئيسية $f(x)$ | الدالة $g(x)$ |
| متمدد رأسيا بمقدار 3 وحدات وازاحة رأسيا لأسفل بمقدار 4 وحدات  |  | $$3\left|x\right|-4$$ |
|  |  | $$3\sqrt{x+8}$$ |
| متمدد رأسيا بمقدار 4 وحدات وازاحة افقيا لليسار بمقدار 3 وحدات  | $$\frac{1}{x}$$ |  |
|  |  | $$\frac{6}{x+5}$$ |
|  |  | $$-2\left|x-5\right|+3$$ |
|  |  | $$\frac{\sqrt{x+3}}{4}$$ |