الاسم / الصف /1ث ( ) التاريخ: النموذج (1)

اختبار مادة رياضيات 1-3 فصل التحويلات الهندسية

**1/ ظللي الجواب الأنسب من بين الأجوبة التي تلي كل عبارة فيما يأتي :**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | *صورة النقطة* $M\left( -4 , 2\right)$ *بانعكاس حول محور* $y=x$ *هي :*  |
| ◯ $M՝ (- 2 , 4)$ | ◯$M՝ ( 2 , -4)$ | ◯$M՝ ( 4 , 2 )$ | ◯$M՝ ( 4 , -2)$ |
| 2 | صورة النقطة $H\left( -3 , 5\right)$ بانعكاس حول محور $x$ هي : |
| ◯ $H՝ ( -3 , -5)$ | ◯$H՝ ( 3 , 5)$ | ◯$H՝ ( 5 , -3)$ | ◯$H՝ ( -5 , 3)$ |
| 3 | قاعدة الإزاحة التي تنقل المثلث الأصلي إلى الصورة الممثلة بالشكل : الصورة الأصل |
| ◯$(x-5 , y+3)$ | ◯$(x+5 , y-3)$ | ◯$(x-3 , y+5)$ | ◯ $(x+3 , y-5)$ |
| 4 | صورة النقطة P بالإزاحة الموضحة بالقاعدة : $$\left(x , y\right)\rightarrow (x+3 , y+1)$$ |
| ◯ $( 0 , 6 )$ | ◯ $( 0 , 3 )$ | ◯ $( 2 , -4 )$ | ◯ $( 2 , 4 )$ |
| 5 | *الشكل الرباعي الممثل بالشكل السابق وصورته الناتجة عن دوران* *مركزه نقطة الأصل زاوية دورانه هي :* |
| ◯ $360°$ | ◯ $270°$ | ◯ $180°$ | ◯ $90°$ |
| 6 | *صورة النقطة* $N(1 , 3)$ *بدوان مركزه نقطة الأصل وزاويته* $90°$ *هي :*  |
| ◯ $( 3 , 1 )$ | ◯ $( -1 , -3 )$ | ◯ $( -3 , -1 )$ | ◯ $(-3 , 1 )$ |
| 7 | تركيب الانعكاسين حول المستقيمين m و p يعطي : |
| ◯ إزاحة مقدارها 3 | ◯ إزاحة مقدارها 1.5 |  ◯ دوران مقداره3  |  ◯ دوران مقداره 1.5 |
| 8 | التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل : |
|  ◯ إزاحة  |  ◯ انعكاس | ◯ إزاحة ثم انعكاس  | ◯ إزاحة ثم دوران  |
| 9 | مقدار التماثل الدوراني للشكل التالي : |
| ◯ $45°$ | ◯ $90°$ | ◯ $180°$ | ◯ $270°$ |
| 10 |  الشكل السابق متماثل حول :  |
| ◯ محور فقط  | ◯ مستوى فقط | ◯ محور ومستوى  | ◯ غير ذلك |
| 11 | عامل مقياس التمدد من $Q$ إلى $Q՝$ في الشكل التالي : |
| ◯ $\frac{1}{3}$ | ◯ $3$ | ◯ $\frac{1}{2}$ | ◯ $2$ |
| 12 |  قام سعود بتمثيل صورة الرباعي كما في الشكل معامل مقياس التمدد الذي استعمله هو : |
| ◯ $\frac{1}{3}$ | ◯ $-2$ | ◯ $\frac{1}{2}$ | ◯ $-\frac{1}{2}$ |
| 13 | إذا تم تدوير النقطة $(-2 , 5)$ حول نقطة الأصل بزاوية $270°$ ثم عكست الصورة الناتجة حول $x$ فإن إحداثيات النقطة الجديدة هي :  |
| ◯ $( -2 , -5)$ | ◯ $(2 , 5)$ | ◯ $(5 , -2)$ | ◯ $(5 , 2)$ |
| 14 | طول مخلوق حي 200 ميكرون ويظهر تحت المجهر 50 mm إذا كان ( 1000 ميكرون = 1 mm ) فإن قوة تكبير المجهر تساوي ..... |
| ◯ 100 | ◯ 150 | ◯ 250 | ◯ 500 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3/ مثلي صورة الشكل بتمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $$k=\frac{1}{2}$$$Q\left(-4,4\right)\rightarrow $ *………….……. ,* $R\left(-4,-4\right)\rightarrow $*……………….*$S\left(4, -4\right)\rightarrow $*……………….,* $T(4,4)\rightarrow $*………………….* | 2/مثلي صورة المثلث التالي بانعكاس حول محور$$y$$$$X\left(0,4 \right)\rightarrow $$$$Y(-3,4 )\rightarrow $$$$Z( -4 , -1)\rightarrow $$ |

3) رقمي عناصر المجموعة (أ) بما يناسبها من عناصر المجموعة ( ب) :

|  |  |
| --- | --- |
| المجموعة (ب) | المجموعة (أ) |
| تحويل هندسي ينقل الشكل من موقع إلى آخر دون تدويره. |  | الانعكاس | 1 |
| تحويل هندسي يكبر الشكل أو يصغره بنسبة محددة . |  | الإزاحة ( الانسحاب ) | 2 |
| ـــــــــــــــــــ | - | الدوران | 3 |
| تحويل هندسي يقلب الشكل حول مستقيم . |  | التمدد | 4 |

الاسم / الصف /1ث ( ) التاريخ: النموذج (2)

اختبار مادة رياضيات 1-3 فصل التحويلات الهندسية

**1/ ظللي الجواب الأنسب من بين الأجوبة التي تلي كل عبارة فيما يأتي :**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | *صورة النقطة* $M\left( 5 , -3\right)$ *بانعكاس حول محور* $y=x$ *هي :*  |
| ◯ $M՝ \left(5,3\right)$ | ◯$M՝ (-5 , 3)$ | ◯$M՝ ( -3 ,5 )$ | ◯$M՝ ( -3 , -5)$ |
| 2 | صورة النقطة $H\left( -2 , 6\right)$ بانعكاس حول محور $x$ هي : |
| ◯ $H՝ ( -2 , -6)$ | ◯$H՝ (2 ,6)$ | ◯$H՝ ( 6 , -2)$ | ◯$H՝ ( -6 , 2)$ |
| 3 | قاعدة الإزاحة التي تنقل المثلث الأصلي إلى الصورة الممثلة بالشكل : الأصلالصورة  |
| ◯$(x-6 , y-4)$ | ◯$(x+6 , y+4)$ | ◯$(x-6 , y+4)$ | ◯ $(x+4 , y-6)$ |
| 4 | صورة النقطة P بالإزاحة الموضحة بالقاعدة : $$\left(x , y\right)\rightarrow (x+1 , y+3)$$ |
| ◯ $( 0 , 6 )$ | ◯ $( 0 , 3 )$ | ◯ $( 2 , -4 )$ | ◯ $( 2 , 4 )$ |
| 5 | *الشكل الرباعي الممثل بالشكل السابق وصورته الناتجة عن دوران* *مركزه نقطة الأصل زاوية دورانه هي :* |
| ◯ $360°$ | ◯ $270°$ | ◯ $180°$ | ◯ $90°$ |
| 6 | *صورة النقطة* $M(3 , 4)$ *بدوان مركزه نقطة الأصل وزاويته* $90°$ *هي :*  |
| ◯ $( 4 , 3 )$ | ◯ $( -3 , -4 )$ | ◯ $( -4 , 3 )$ | ◯ $(4 , -3 )$ |
| 7 |  تركيب الانعكاسين حول المستقيمين m و p يعطي : |
| ◯ إزاحة مقدارها 105 | ◯ إزاحة مقدارها 210 |  ◯ دوران مقداره105  |  ◯ دوران مقداره 210 |
| 8 | التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل : |
|  ◯ إزاحة  |  ◯ انعكاس | ◯ إزاحة ثم انعكاس  | ◯ إزاحة ثم دوران  |
| 9 | مقدار التماثل الدوراني للشكل التالي : |
| ◯ $45°$ | ◯ $72°$ | ◯ $90°$ | ◯ $135°$ |
| 10 |  الشكل السابق متماثل حول :  |
| ◯ محور فقط  | ◯ مستوى فقط | ◯ محور ومستوى  | ◯ غير ذلك |
| 11 | عامل مقياس التمدد من $W$ إلى $W՝$ في الشكل التالي : |
| ◯ $\frac{1}{3}$ | ◯ $3$ | ◯ $\frac{1}{2}$ | ◯ $2$ |
| 12 |  قام سعود بتمثيل صورة الرباعي كما في الشكل معامل مقياس التمدد الذي استعمله هو : |
| ◯ $\frac{1}{3}$ | ◯ $-2$ | ◯ $\frac{1}{2}$ | ◯ $-\frac{1}{2}$ |
| 13 | إذا تم تدوير النقطة $(-1 , 4)$ حول نقطة الأصل بزاوية $270°$ ثم عكست الصورة الناتجة حول $x$ فإن إحداثيات النقطة الجديدة هي :  |
| ◯ $( -1 , -4)$ | ◯ $(1 , 4)$ | ◯ $(4 , -1)$ | ◯ $(4 , 1)$ |
| 14 | طول العثة 0.5 mm وتظهر تحت المجهر بطول4.8 cm إذا كان ( 10 mm= 1 cm ) فإن قوة تكبير المجهر تساوي ..... |
| ◯ 48 | ◯ 64 | ◯ 81 | ◯ 96 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3/ مثلي صورة الشكل بتمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $$k=\frac{1}{2}$$$Q\left(-4,4\right)\rightarrow $ *………….……. ,* $R\left(-4,-4\right)\rightarrow $*……………….*$S\left(4, -4\right)\rightarrow $*……………….,* $T(4,4)\rightarrow $*………………….* | 2/مثلي صورة المثلث التالي بانعكاس حول محور$$y$$$$X\left(0,4 \right)\rightarrow $$$$Y(-3,4 )\rightarrow $$$$Z( -4 , -1)\rightarrow $$ |

3) رقمي عناصر المجموعة (أ) بما يناسبها من عناصر المجموعة ( ب) :

|  |  |
| --- | --- |
| المجموعة (ب) | المجموعة (أ) |
| تحويل هندسي يكبر الشكل أو يصغره بنسبة محددة . |  | الانعكاس | 1 |
| ــــــــــــــــــــــــــــــ | - | الإزاحة ( الانسحاب ) | 2 |
| تحويل هندسي يقلب الشكل حول مستقيم . |  | الدوران | 3 |
| تحويل هندسي ينقل الشكل من موقع إلى آخر دون تدويره. |  | التمدد | 4 |