اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  المجموعة $\left\{1,2,3,4,5,………\right\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة في المجموعة W بأي من الصور الاتية |
| **أ** | $$x>1$$ | **ب** | $$x\geq 0$$ | **جـ** | $$x<6$$ | **د** | $$x>0$$ |
| 2 |  $-3\leq x<5$ تمثل باستخدام فترة على الصورة |
| **أ** | $$\left[-3,\right.\left.5 \right)$$ | **ب** | $$\left(-3,\right.\left.5 \right]$$ | **جـ** | $$\left(-3,\right.\left.5 \right)$$ | **د** | $$\left[-3,\right.\left.5 \right]$$ |
| 3 | الفترة $\left(-\infty ,\right.\left.5 \right]$ تكتب بالصورة  |
| **أ** | $$x<5$$ | **ب** | $$x\leq 5$$ | **جـ** | $$x>5$$ | **د** | $$x\geq 5$$ |
| 4 | اذا كانت $g\left(x\right)=2x^{2}+3x-5$ فان $g(2)$ تساوي |
| **أ** | 14 | **ب** | 10 | **جـ** | 9 | **د** | 2 |
| 5 | مجال الدالة $f\left(x\right)=\frac{5x-3}{x^{2}+7x+12}$ هو مجموعة الاعداد الحقيقية ما عدا |
| **أ** | 3,4 | **ب** | -3,4 | **جـ** | -3,-4 | **د** | 3,-4 |
|  6 | مجال الدالة $g\left(x\right)= \sqrt{t-3}$ هو  |
| **أ** | $$\left(-\infty ,\right.\left.3 \right]$$ | **ب** | $$\left[3,\right.\left.\infty \right)$$ | **جـ** | $$\left(-\infty ,\right.\left.-3 \right]$$ | **د** | $$\left[-3,\right.\left.\infty \right)$$ |
| 7 | مجال الدالة $h\left(x\right)=\frac{1}{\sqrt{2x-6}}$  |
| **أ** | $$\left( 3,\right.\left.\infty \right)$$ | **ب** | $$\left[3,\right.\left.\infty \right)$$ | **جـ** | $$\left[6,\right.\left.\infty \right)$$ | **د** | $$\left(-\infty ,\right.\left.3 \right]$$ |
| 8 | اذا كانت   فان $f(2)$ تساوي  |
| **أ** | -5 | **ب** | -8 | **جـ** | 13 | **د** | 5 |
| 9 | أي مما يأتي يمثل مجال للدالة $h\left(x\right)=\frac{\sqrt{2x-3}}{x-5}$  |
| **أ** | $$x\ne 5$$ | **ب** | $$x\geq \frac{3 }{2} , x\ne 5$$ | **جـ** | $$x\geq \frac{3 }{2}$$ | **د** | $$x\ne \frac{3 }{2}$$ |
| 10 | أي من العبارات الاتية صحيحة دائما |
| **أ** | الدالة لا تمثل علاقة | **ب** | كل علاقة تمثل دالة | **جـ** | كل دالة تمثل علاقة | **د** | العلاقة لا تمثل دالة |
| 11 | باستعمال التمثيل البياني تكون $g(-4)$ تساوي  |
| **أ** | 4 | **ب** | 6 | **جـ** | -6 | **د** | 5 |
| 12 | باستعمال الرسم البياني تكون $f(0)$ تساوي  |
| **أ** | 0 | **ب** | 1 | **جـ** | -1 | **د** | غير معرفة |
| 13 | من الشكل مجال الدالة $h(x)$  |
| **أ** | $$\left(-4\right.,\left.4 \right]$$ | **ب** | $$\left[-4,\right.\left.4 \right]$$ | **جـ** | $$\left[-1,\right.\left.3 \right]$$ | **د** | $$\left(-4,\right.\left.4 \right)$$ |
| 14 | من الشكل مدى الدالة $h(x)$  |
| **أ** | $$\left(-4\right.,\left.4 \right]$$ | **ب** | $$\left[-4,\right.\left.4 \right]$$ | **جـ** | $$\left[-1,\right.\left.3 \right]$$ | **د** | $$\left(-4,\right.\left.4 \right)$$ |
| 15 | من الشكل اصفار الدالة $f\left(x\right)$ تكون  |
| **أ** | 2,3 | **ب** | -2,3 | **جـ** | 2,-3 | **د** | -2,-3 |
| 16 | من الشكل باستخدام اختبار التماثل يكون المنحنى  |
| **أ** | متماثل حول محور $x$ | **ب** | متماثل حول محور $y$ | **جـ** | متماثل حول نقطة الاصل | **د** | غير متماثل |
| 17 | باستخدام الرسم البياني تكون قيمة $f\left(-2\right)$  |
| **أ** | 6 | **ب** | 1 | **جـ** | -1 | **د** | -2 |
| 18 | الدالة $h\left(x\right)=x^{5}-17x^{3}+16x$ |
| **أ** | زوجية | **ب** | فردية | **جـ** | زوجية و فردية | **د** | ليست زوجية ولا فردية |
| 19 | الدالة $h\left(x\right)=x^{6}-17x^{4}$ |
| **أ** | زوجية | **ب** | فردية | **جـ** | زوجية و فردية | **د** | ليست زوجية ولا فردية |
| 20 | ما مدى الدالة $f\left(x\right)=x^{2}+1$ اذا كان مجالها $-2<x<3$ |
| **أ** | $$5<f(x)<9$$ | **ب** | $$1<f(x)<9$$ | **جـ** | $$2<f(x)<10$$ | **د** | $$1<f(x)<10$$ |
| 21 | الدالة $f\left(x\right)=\frac{1}{x^{2}}$ غير متصلة عند $x=0$ و نوع عدم الاتصال هو |
| **أ** | قفزي | **ب** | نقطي | **جـ** | قابل للازالة | **د** | لا نهائي |
| 22 | للدالة  تكون غير متصلة و نوع عدم الاتصال  |
| **أ** | قفزي | **ب** | نقطي | **جـ** | قابل للازالة | **د** | لا نهائي |
| 23 | في اي فترة من الفترات الاتية يقع صفر الدالة $f\left(x\right)=\sqrt{x^{2}-6}-6$ |
| **أ** | $$\left[ 6,\right.\left.7 \right]$$ | **ب** | $$\left[ 7,\right.\left.8 \right]$$ | **جـ** | $$\left[ 8,\right.\left.9 \right]$$ | **د** | $$\left[ 9,\right.\left.10 \right]$$ |
| 24 | الدالة الموضحة بالشكل تزايدية على الفترة  |
| **أ** | $$\left(-\infty ,\right.\left.3\right)$$ | **ب** | $$\left(-\infty ,\right.\left.-3\right)$$ | **جـ** | $$\left(-3,\right.\infty )$$ | **د** | $$\left(3,\right.\left.\infty \right)$$ |
| 25 | الدالة الموضحة بالشكل لها قيمة عظمى محلية عند $x$ تساوي  |
| **أ** | 1 | **ب** | 2 | **جـ** | -1 | **د** | 3 |
| 26 | الدالة الموضحة بالشكل لها قيمة عظمى مطلقة تساوي تقريبا  |
| **أ** | 1 | **ب** | 2 | **جـ** | 3 | **د** | -1.5 |
| 27 | متوسط معدل التغير للدالة $g\left(x\right)=3x^{2}-8x+2$ على الفترة $\left[4,\right.\left.8\right]$ تساوي |
| **أ** | 28 | **ب** | -28 | **جـ** | $$\frac{37}{3}$$ | **د** | 2 |
| 28 | من الشكل المنحني المرسوم مع الدالة الام يعبر عن الدالة $g(x)$ تساوي |
| **أ** | $$\left|x\right|+4$$ | **ب** | $$\left|x+4\right|$$ | **جـ** | $$\left|x-4\right|$$ | **د** | $$\left|x\right|$$ |
| 29 | من الشكل المنحنى المرسوم مع الدالة الام في الشكل يعبر عن الدالة |
| **أ** | $$\left(x+5\right)^{3}$$ | **ب** | $$\left(x-5\right)^{3}$$ | **جـ** | $$x^{3}+5$$ | **د** | $$x^{3}-5$$ |
| 30 | الشكل المقابل يعبر عن الدالة الام  |
| **أ** | $$f\left(x\right)=\frac{1}{x}$$ | **ب** | $$f\left(x\right)=\left|x\right|$$ | **جـ** | $$f\left(x\right)=x^{2}$$ | **د** | $$f\left(x\right)=\sqrt{x}$$ |
| 31 | اي مما يلي يعبر عن الانسحاب للدالة الام الموضحة بالشكل |
| **أ** | $$\sqrt{x}+3$$ | **ب** | $$\sqrt{x}-3$$ | **جـ** | $$\sqrt{x-3}$$ | **د** | $$\sqrt{x+3}$$ |
| 32 | بالاستعانة بالدالة الام $f\left(x\right)=x^{2}$ الشكل الاتي يعبر عن الدالة |
| **أ** | $$-x^{2}-2$$ | **ب** | $$-x^{2}+2$$ | **جـ** | $$x^{2}+2$$ | **د** | $$x^{2}-2$$ |
| 33 | اذا كانت $f\left(x\right)=x^{2}+x$ , $g\left(x\right)=9x$ فان $(f+g)(x)$ تساوي |
| **أ** | $$x^{2}+10x$$ | **ب** | $$x^{2}+8x$$ | **جـ** | $$x^{3}+10x$$ | **د** | $$x^{2}+9x$$ |
| 34 | اذا كانت $f\left(x\right)=x^{2}+x$ , $g\left(x\right)=9x$ فان $(f.g)(x)$ تساوي |
| **أ** | $$9x^{2}+9x$$ | **ب** | $$9x^{3}+9x$$ | **جـ** | $$9x^{3}+9$$ | **د** | $$9x^{3}+9x^{2}$$ |
| 35 | اذا كانت $f\left(x\right)=x^{2}+4$ , $g\left(x\right)=\sqrt{x}$ فان مجال $(f-g)(x)$ هو |
| **أ** | $$\left(-\infty ,\right.\left.0 \right]$$ | **ب** | $$\left(-\infty ,\right.\left.\infty \right)$$ | **جـ** | $$\left[0,\right.\left.\infty \right)$$ | **د** | $$\left(0,\right.\left.\infty \right)$$ |
| 36 | اذا كانت $f\left(x\right)=x^{2}+4$ , $g\left(x\right)=\sqrt{x}$ فان مجال $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ هو |
| **أ** | $$\left(-\infty ,\right.\left.0 \right]$$ | **ب** | $$\left(-\infty ,\right.\left.\infty \right)$$ | **جـ** | $$\left[0,\right.\left.\infty \right)$$ | **د** | $$\left(0,\right.\left.\infty \right)$$ |
| 37 | اذا كانت $f\left(x\right)=2x$ , $g\left(x\right)=x^{2}-1$ فان $\left[fog\right](x)$ |
| **أ** | $$2x^{2}-2$$ | **ب** | $$4x^{2}-1$$ | **جـ** | $$x^{2}-2$$ | **د** | $$4x^{2}-2$$ |
| 38 | اذا كانت $f\left(x\right)=2x$ , $g\left(x\right)=x^{2}-1$ فان $\left[gof\right](x)$ |
| **أ** | $$2x^{2}-2$$ | **ب** | $$4x^{2}-1$$ | **جـ** | $$x^{2}-2$$ | **د** | $$4x^{2}-2$$ |
| 39 | اذا كانت $f\left(x\right)=2x$ , $g\left(x\right)=x^{2}-1$ فان $\left[fog\right](2)$ |
| **أ** | 3 | **ب** | 15 | **جـ** | 6 | **د** | 4 |
| 40 | اذا كانت $g\left(2\right)=5$ , $f\left(3\right)=4$ , $g\left(3\right)=2$ , $f\left(2\right)=3$ فان قيمة $\left[fog\right](3)$ تساوي |
| **أ** | 2 | **ب** | 3 | **جـ** | 4 | **د** | 5 |
| 41 | اي من الدوال الاتية تمثل الدالة العكسية للدالة $f\left(x\right)=\frac{3x-5}{2}$ |
| **أ** | $$\frac{2x+5}{3}$$ | **ب** | $$\frac{2x+5}{2}$$ | **جـ** | $$\frac{2x-5}{3}$$ | **د** | $$2x+5$$ |
| 42 | اذا كانت ***f*(*x*) = 2*x* – 5 فإن** *f* -1(*x*) تساوي |
| **أ** | **-2*x* – 5** | **ب** | **2*x* + 5** | **جـ** | $$\frac{x+5}{2}$$ | **د** | $$\frac{x-5}{2}$$ |
| 43 | اذا كانت *f*(*x*) = 3*x*2 فإن *f* -1(*x*) تساوي |
| **أ** | $$\frac{\sqrt{x}}{3}$$ | **ب** | $$\pm \frac{\sqrt{x}}{3}$$ | **جـ** | $$\pm \frac{\sqrt{3x}}{3}$$ | **د** | $$\pm \frac{3\sqrt{x}}{3}$$ |

ضع علامة $√$ امام العبارة الصحيحة و علامة $×$ امام الخطأ

|  |  |
| --- | --- |
| 1 ) المجموعة $\left\{3,4,5,6,…\right\}$ يعبر عنها بالصورة $\left\{x>2,x\in R\right\}$ | ( ) |
| **2 ) الشكل المقابل يمثل دالة من A الى B**  | ( ) |
| 3 ) من الشكل العلاقة لا تمثل دالة  | ( ) |
| 4 ) **مدى الدالة** **الموضحة بالشكل هو** $\left[-2,\right.\left.6\right]$ | ( ) |
| 5 ) تكون الدالة الزوجية متماثلة حول محور $y$ | ( ) |
| 6 ) يمثل الشكل المقابل عدم اتصال نقطي عند $c$  | ( ) |
| 7 ) كل عظمى محلية للدالة على فترة ما هى عظمى مطلقة | ( ) |
| 8 ) السرعة المتوسطة لجسم يسقط بحيث تعطى مسافته بالدالة $d\left(t\right)=16t^{2}$ في الفترة من 0 الى 2 ثانية هى $32ft/s$ | ( ) |
| 9 ) الدالة $h\left(x\right)=(x-3)^{3}$ هي عبارة عن ازاحة افقية لليسار بمقدار 3 وحدات للدالة الام $f\left(x\right)=x^{3}$ | ( ) |
| *10 ) من الشكل المقابل معكوس الدالة y* = *g*(*x*) يمثل دالة | ( ) |
| 11 ) *من الشكل المقابل معكوس الدالة* ( *y* = *f*(*x* يمثل دالة  | ( ) |
| 12 ) الدالة *f*(*x*) = *x* – 7 لا تعتبر دالة عكسية للدالة *g*(*x*) = *x* + 7 | ( ) |