|  |  |
| --- | --- |
| 1 | اذا كانت *f* = {(2, 5), (6, 10)},*g* = { (10, 13), (5, 8)} فإن***g*** °***f =***  |
| **أ** | {(5, 8), (10, 13) } | **ب** | {(2, 8), (10, 13) } | **جـ** | {(5, 8), (6, 13) } | **د** | {(5, 8), (6, 10) } |
| 2 | اذا كانت ***f*(*x*) = 2*x* - 5, *g*(*x*) = 4*x*** *فإن* [ *g* °*f* ](*2*) = |
| **أ** | 4 | **ب** | 14 | **جـ** | -4 | **د** | 1 |
|  3 | اذا كانت *f*(*x*) = 2*x* + 4,*g*(*x*) = *x*2+5 فإن قيمة ( *f* °*g* )(2) |
| **أ** | 9 | **ب** | 22 | **جـ** | 12 | **د** | 44 |
| 4 | 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** | $$\frac{x-5}{2}$$ |
| 5 | مجال الدالة $\sqrt{x-4}$=*f*(*x*) |
| **أ** | $ x\geq 4$ | **ب** | $$x\geq -4$$ | **جـ** | $$x<-4$$ | **د** | $$x>4$$ |
| 6 | مدى الدالة $\sqrt{x-4}$=*f*(*x*) |
| **أ** | $$f(x)\leq 0$$ | **ب** | $$f(x)\geq 4$$ | **جـ** | $$f(x)>0$$ | **د** | $$f(x)\geq 0$$ |
| 7 | مجال الدالة***y =*** $\sqrt{x-2 }$ ***+ 4***  |
| **أ** | $$x>2$$ | **ب** | $$x\geq -2$$ | **جـ** | $$x\geq 2$$ | **د** | $$x\geq -4$$ |
| 8 | مدى الدالة 4 + ***y* =**$\sqrt{x-2}$ |
| **أ** | $$y\leq 4$$ | **ب** | $$y\geq 4$$ | **جـ** | $$y\leq 2$$ | **د** | $$y\geq -4$$ |
| 9 | $\sqrt[3]{8x^{6}}$ يساوي |
| **أ** | $$3x$$ | **ب** | $$2x^{3}$$ | **جـ** | $$2x^{2}$$ | **د** | $$3x^{2}$$ |
| 10 | $\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ تساوي |
| **أ** | 4$(x-3)^{12}$ | **ب** | 4$(x-3)^{8}$ | **جـ** | 2$(x-3)^{3}$ | **د** | 16$(x-3)^{3}$ |
| 11 | $$\sqrt[8]{x^{16}y^{8}}$$ |
| **أ** | $$x^{2}y$$ | **ب** | $$x^{3}y^{2}$$ | **جـ** | $$x^{3}y$$ | **د** | $$y^{3}x$$ |
| 12 | تبسيط $\sqrt[3]{27x^{12}z^{7}}$ |
| **أ** | 3$x^{4}\sqrt[3]{z}$ | **ب** | 3$x^{4}z^{2}\sqrt[3]{z}$ | **جـ** | 3$x^{4}z\sqrt[3]{z}$ | **د** | 3$x^{4}\sqrt[3]{z^{6}}$ |
| 13 | العدد $a^{\frac{1}{7}}$ يكافيء |
| **أ** | $$a^{7}$$ | **ب** | $$\sqrt{a^{7}}$$ | **جـ** | $$\sqrt[7]{a}$$ | **د** | $$\sqrt[7]{a^{2}}$$ |
| 15 | العدد $\sqrt[3]{c^{-5}}$ صورته الاسية  |
| **أ** | $$c^{\frac{5}{3}}$$ | **ب** | $$c^{3}$$ | **جـ** | $$c^{\frac{-1}{3}}$$ | **د** | $$c^{\frac{-5}{3}}$$ |
| 16 | $$216^{\frac{2}{3}}$$ |
| **أ** | 6 | **ب** | $$6^{\frac{2}{3}}$$ | **جـ** | $$6^{2}$$ | **د** | $$2^{6}$$ |
| 17 | $$p^{\frac{11}{4}}p^{\frac{9}{4}}$$ |
| **أ** | $$p^{\frac{9}{16}}$$ | **ب** | $$p^{5}$$ | **جـ** | $$p^{\frac{5}{4}}$$ | **د** | $$p^{\frac{5}{2}}$$ |
| 18 | $\sqrt{\sqrt{81}}$= |
| **أ** | $$\sqrt{81}$$ | **ب** | $$\sqrt[3]{81}$$ | **جـ** | $$\sqrt[4]{9}$$ | **د** | 3 |
| 19 | $\sqrt[4]{\sqrt{256}}$= |
| **أ** | 15 | **ب** | 4 | **جـ** | 2 | **د** | 3 |
| 20 | تكون العبارة $\sqrt{56-c}$ مساوية لعدد صحيح موجب عندما c = |
| **أ** | 8 | **ب** | -8 | **جـ** | 56 | **د** | 36 |
| 21 | قيمة p التي تحقق المعادلة $3^{5}.p=3^{3}$ |
| **أ** | $$2^{-3}$$ | **ب** | $$3^{-2}$$ | **جـ** | $$3^{2}$$ | **د** | $$3^{3}$$ |
| 22 | ما هو حل المعادلة 10= $\sqrt[3]{5x}$ |
| **أ** | 2 | **ب** | 200 | **جـ** | 20 | **د** | 1000 |

ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة

|  |  |
| --- | --- |
| 1 ) $hg^{4}4$ =$\sqrt[4]{16g^{16}h^{4}}$ | ( ) |
| 2 ) $7\sqrt{10}$= $2\sqrt{2}$ + $5\sqrt{8}$ | ( ) |
| 3 ) $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$= $\frac{2}{\sqrt{5}-1}$ | ( ) |
| 4 ) $\sqrt{a^{6}}$ = $a^{3}$ | ( ) |
| 5 ) 9 = $27^{\frac{2}{3}}$ | ( ) |
| 6 ) $\sqrt[7]{x}$ = $x^{\frac{1}{3}}.x^{\frac{3}{7}}$ | ( ) |

7) 4 = ( $\sqrt{3}$ + $\sqrt{5}$ ) ($\sqrt{3}$ - $ \sqrt{5}$) ) )

|  |  |
| --- | --- |
|  | حل المعادلة 4 = 7 + $\sqrt{x+2}$ |

حل المتباينة 3 $\geq $ $\sqrt{2x+1}$

حل المتباينة 4 $\geq $ 7 + $\sqrt{x+2}$

حل المتباينة 5 $\geq $ $\sqrt{2x+2}$

\*إذا كان f(x) = x2– 4 ,g(x)= 2x + 7

أوجد

(1)(f + g) (x )

(2) (f – g )(x)

(3) f . g ) (x) )

(4) (x ) $\frac{f}{g}$

مثل بيانيا الدالة وحدد المجال والمدى

 5 + $\sqrt{x-2}$ y =