|  |  |
| --- | --- |
| **اسم الطالب/ة** | **نموذج للفائدة فقط، الحقوق ملتقيات الرياضيات** |
| **رقم الجلوس** |  |
| **المادة** | **رياضيات 2-2** | **الصف** | **ثاني ثانوي** |
| **الزمن** | **ساعتان ونصف** | **عدد الاسئلة** | **أربعة** |
| **اليوم** | **الاحد**  | **عدد الاوراق**  | **أربعة** |



**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليـــــــــــــم**

**إدارة التعليم بالمنطقة ..............**

**المدرسة الثانوية ......**

 **اختبار مادة الرياضيات 2-2 المسار العام السنة الثانية للفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) لعام /1446هـ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رقم السؤال | الدرجة رقما | الدرجة كتابة | اسم المصححة  | اسم المراجعة  | اسم المدققة  |
| الأول |  |  |  |  |  |
| الثاني |  |  |  |  |  |
| الثالث |
| الرابع |
| المجموع |  |  |  |  |  |

**السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:**

يتبع

|  |
| --- |
| للإجابة عن الأسئلة (1-4) استخدمي الدالتين الآتية: 4 - x = (x)ƒ ، 2 -x 5= (x) g  |
| 1) $\left(\frac{f}{g}\right)\left(x\right)$A)$\frac{x-4 }{5x-2 }x\ne 2$ B) $x\ne 5$ $\frac{x-4 }{5x-2 }$C)$\frac{x-4 }{5x-2 } x\ne 1$ D) $x\ne \frac{2}{5}$ $\frac{x-4 }{5x-2 }$ | 2 ) (fog) (x)A)$5x-4$ B) $5x+6 $C) $5x-6$ D)$5x+22 $ |
| 3) g$\left[F\left(4\right)\right]$ $(A$ -2 B ) 14C) 2 D ) -14 | 4) الدالة العكسية لدالة g (x) هي:A)$g\_{\left(x\right)}^{-1}=\frac{x+2}{5}$ B) $g\_{\left(x\right)}^{-1}=\frac{x-2}{5}$C)$g^{-1}\left(x\right)=-5y+2 $ D ) $g^{-1}\left(x\right)=5y+2$ |
| 5) $\sqrt[8]{x^{16}y^{8}}$A)$x^{3}\left|y\right|$ B)$x^{3}y^{2}$C)$x^{3}x$ D) $x^{2}\left|y\right|$ | 6) $10\sqrt{8}-6\sqrt{50}$ في أبسط صورة تساويA)$7\sqrt{58}$ B) 23$\sqrt{2}$C)$-10\sqrt{2}$ D) $30\sqrt{2}$ |
| 7) {(−8, −3), (−8, −6),(−3, −6)} العلاقة العكسية للأزواج المرتبةA) {(−3, −8), (−6, −8), (−6, −3)} B) {(−8, −3), (−8, −6),(−3, −6)} C) {(3,8), (6,8), (6,3)} D) {(-3,8), (-6,8), (-6,3)}  | 8) أي المتباينات الآتية لها التمثيل البيان الظاهر في الشكل أدناه؟  $y>\sqrt{x+}4 (A $ $$y\leq \sqrt{x+4 }(B$$$$y>\sqrt{x-4} (C$$$$y\leq \sqrt{x-4} (D$$  |

**تابع السؤال الاول**

|  |  |
| --- | --- |
| 9) اكتب $x ^{\frac{2}{3}}$على الصورة الجذريةA)$x^{3} $ B ( $\sqrt[2]{x^{3}}$ C) $ \sqrt[3]{x^{2}}$ D) $\sqrt{x^{3}}$  | 10) ما حل المعادلة $$(x+5)^{\frac{1}{2}}+1=4$$A)(B $10$ $11$C)$4 $ D)$20$ $ $ |
|  11) بسّط العبارة:$\frac{24pn}{18p^{2}}$يتبعA)$\frac{3 p}{4 n} $ B ( $\frac{4 p n}{3}$ C) $ \frac{4 n}{3 p}$ D) $\frac{ 4 }{3}$ | 12) ما أبسط صورة للكسر المركّب $\frac{ \frac{ 3 }{x} + \frac{ 2 }{y}}{1 + \frac{ 4 }{y}}$؟A) $\frac{3y + 2x}{xy + 4x} $ B)$\frac{3y + 2x}{y + 4x}$ $ $C)$\frac{3x + 2y}{xy + 4x}$ D)$\frac{3x + 2y}{y + 4x}$  |
| 13) قيم x التي تجعل العبارة $\frac{x^{2}+5x-3}{x^{2}-5x+6}$ غير معرفة A)2 B) 2,3C),-2 -3 D)5,6  | 14) *L. C. Mلمجموعة كثيرات الحدود*12$a^{2}$ , 15$b^{3}$ , 20a $b^{2}$A)120$a^{2}$ $b^{3}$ B)60$a^{3}$ $b^{3}$C) 60$a^{2}$ $b^{3}$ D)120$a^{2}$ $b^{5}$ |
| 15) حدّد مجال الدالّة f(x) = $\frac{ 3 }{ x + 1}$، ومداها:A) $\left\{x\ne 1\right\}$ ، $\left\{f(x)\ne 0\right\}$ B) $\left\{x\ne -1\right\}$ ، $\left\{f(x)\ne 0\right\}$C) $\left\{x\ne 0\right\}$ ، $\left\{f(x)\ne 1\right\}$D) $\left\{x\ne 0\right\}$ ، $\left\{f\left(x\right)\ne -1\right\}$ | 16) ما خط التقارب الأفقي للدالة الموضحة بالرسم  A)X=-3  B) X= +3C) y=-2 D) y= -3 |
| 17) ما هي إحداثيات نقطة الانفصال في التمثيل البياني للدالّة f(x) = $\frac{x^{2}+6x+5}{x + 5}$؟A) (5 , 0) B) (– 5 , 0 )C) (– 5 , – 1) D )(– 5 , – 4) | 18) ما معادلة خط التقارب الرأسي للدالّة النسبية f(x) = $\frac{x + 1}{x + 2}$ ؟ x=-2(B x = 2(A$y=2$ (D $y=1$(C  |
| 19) إذا كانت a تتغيَّر طرديًّا مع b، وعكسيًّا مع c، وكانت b = 15 عندما c = 2 , a = 4 فما قيمة b عندما a = 7 , c = – 8؟A) -105 B) 105C) -$\frac{1}{105}$ D )$\frac{1}{105}$ | 20) قيمة a التي تحقق المعادلة $ \frac{11}{a+2}-\frac{10}{a+5}=\frac{36}{a^{2}+7a+10}$A) -1 B) 1C) -$\frac{1}{2}$ D )$\frac{1}{2}$ |

يتبع

**تابع السؤال الاول**

|  |  |
| --- | --- |
| 21) أوجد مجموع حدود المتسلسلة إن وجدت $\sum\_{n=1}^{\infty }9⋅2^{n-1}$A) 9- $ $ B)4.5 C) $ $ 9 D) غير موجود $ $  | 22) ينمو أحد أنواع البكتيريا في وسط غذائي بحيث ينقسم الى جزئين ثم الى أربعة ثم الى ثمانية وهكذا. إذا بدأ مجتمع هذا النوع من البكتريا بعدد10فما مجموع البكتريا فيه بعد 8 انقسامات A) 4096 B )$ $5502C)$ 9405$ D)$ $ 2550 |
| 23) المتتابعة 2,-1,4,-5,………….هي:-A) حسابية B)هندسية C)حسابية وهندسية في ان معا D) غير ذلك | 24) المتتابعة 3,6,9,12,15,…….A) حسابية أساسها 3 B) هندسية أساسها 2 C) حسابية أساسها -3 D) هندسية أساسها -2 |
| 25) أوجد $\sum\_{n=1}^{5}\left(4n+1\right)$A)$44$ B)$65$C)$ $60 D)$90$ | 26) *الحد النوني للمتتابعة 12,3,-6,………. هو:-*A) B)C)  D) |
| 27) أوجد الوسطين الحسابيين بين $10و 70$ :A)$30,50 $ B ) $25,45$C) $43,28$ D )40 , 40 | 28) أوجد الحد المجهول في المتتابعة الهندسية $64,96,144,216,\overline{ ?  }$A)72 B )1024C)$324$ D)360 |
| 29) أوجد $a\_{1}$ في المتتابعة الهندسية التي فيها n=8 ,$s\_{n}=-26240$ , r=-3A)$ $ 13 B)17 $ $C)$ $ 16 D) $ $14 | 30) اكتب $0.\overbar{48}$ في صورة كسر اعتيادي:A) $\frac{1}{48}$ B ) $\frac{12}{25}$C) $\frac{16}{3}$ D ) $ \frac{16}{33}$ |

يتبع

يتبع

**السؤال الثاني :** (أسئلة الاجابة القصيرة): مكونة من ثلاث أسئلة**.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **أوجد الحد الخامس في مفكوك**

**.............................................................****............................................................** | ***ب)* *اعطي مثال مضاد يبين خطا الجملة لاي n عددا طبيعي للعبارة n+1عدد اولي*****...........................................................** |
| **ج)** ما عدد الحدود في المتسلسلة $\sum\_{k=5}^{k=20}(4k+2)$؟ **.............................................................................................................................** |

**السؤال الثالث:** (أسئلة التمثيل البياني): مكونة من سؤالين.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. مثل/ي الدالة بيانيا $\frac{x^{2}+4x-5}{x+5}$

 | 1. **مثل/ي الدالة بيانيا وحدد مجالها ومداها:**

$$f\left(x\right)=2\sqrt{x+4}$$ **المجال : المد ى :**  |

**السؤال الرابع:** (أسئلة الإجابة المطولة) مكونة من سؤالين**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **أ)** يحتاج ناصر ومحمد إلى  لطلاء سور إذا عملا معاً، ويحتاج ناصر إلى  للقيام بالعمل وحده. فكم ساعة يحتاج محمد إذا قام بالعمل وحده. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | ب)حدد هل كل دالة تمثل دالة عكسية لأخرى أم لا؟ ووضح إجابتك  $f\left(x\right)=3x+3 g\left(x\right)=\frac{x-3}{3}$**..............................................................................................................****.............................................................................................................** |

**انتهت الأسئلة تمنياتنا لكن بالتوفيق:**

**معلمة المقرر..............**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعوديةوزارة التعليمالإدارة العامة للتعليم بـ........المدرسة الثانوية ............ | الدرجة النهائية40 | المادة: | رياضيات2-2 |
| التاريخ: | / /1446هـ |
| الزمن: | ساعتان ونصف |
| اليوم: | الأحـــــد |
| أسئلة اختبار مقرر رياضيات2-2 (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام 1446 هـ |
| اسم الطالبة رباعي: | الصف: | رقم الجلوس: |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الأسئلة | الدرجـة | المصـححة وتوقيعها | المراجعة وتوقيعها | المدققة وتوقيعها | * استفتحي بالبسملة والدعاء بالتيسير والتوفيق للصواب.
* ثقي في نفسك وعقلك وأنك قادرة على النجاح.
* تذكري أن الله يراك.
* عند التظليل في ورقة الإجابة يمنع التظليل الباهت والمزدوج.
 |
| رقماً | كتابة |
| الأول |  |  |  |  |  |
| الثاني |  |  |  |  |  |
| الثالث |  |  |  |  |  |

33

السؤال الأول:

 اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

...يتبع(1)

|  |
| --- |
| 1. أوجد $\left(f+g\right)\left(x\right)$ إذا كان: $f\left(x\right)=x^{2}+3x-5 , g\left(x\right)=2x+1$
 |
| A | $$x^{2}+x-6$$ | B | $-x^{2}-5x+4$ | C | $$2x^{2}+4x-5$$ | D | $$x^{2}+5x-4$$ |
| 1. إذا كان: $f\left(x\right)=x^{2} , g\left(x\right)=3x-1$ ، فأوجد ناتج $\left[g∘f\right]\left(x\right)$:
 |
| A | $$x^{2}+3x-1$$ | B | $$9x^{2}-1$$ | C | $$9x^{2}-6x+1$$ | D | $$3x^{2}-1$$ |
| 1. أوجد الدالة العكسية للدالة $g\left(x\right)=-3x$:
 |
| A | $$g^{-1}\left(x\right)=x+1$$ | B | $$g^{-1}\left(x\right)=x-1$$ | C | $$g^{-1}\left(x\right)=-3x-3$$ | D | $$g^{-1}\left(x\right)=-\frac{1}{3}x$$ |
| 1. حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية:
 |
| A | $$f\left(x\right)=x-4$$$$g\left(x\right)=x+4$$ | B | $$f\left(x\right)=x-4$$$$g\left(x\right)=4x-1$$ | C | $$f\left(x\right)=x-4$$$$g\left(x\right)=\frac{x-4}{4}$$ | D | $$f\left(x\right)=4x-1$$$$g\left(x\right)=4x+1$$ |
| 1. ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟
 |
| A | $$y\leq \sqrt{4x+8}$$ | B | $$y>\sqrt{4x+8}$$ | C | $$y<\sqrt{4x+8}$$ | D | $$y\geq \sqrt{4x+8}$$ |
| 1. حدد مجال المتباينة: $y>\sqrt{3x+9}$
 |
| A | $$x\geq -3$$ | B | $$x\geq 3$$ | C | $$x\leq -\frac{1}{3}$$ | D | $$x\geq -\frac{1}{3}$$ |
| 1. بسط العبارة: $\sqrt[3]{216x^{9}}$
 |
| A | $$6x^{6}$$ | B | $$6\left|x^{3}\right|$$ | C | $$\pm 6x^{3}$$ | D | $$6x^{3}$$ |
| 1. بسط العبارة: $\left(2+\sqrt{5}\right)\left(3-\sqrt{5}\right)$
 |
| A | $$1+\sqrt{5}$$ | B | $$1-\sqrt{5}$$ | C | $$-1+\sqrt{5}$$ | D | $$-1-\sqrt{5}$$ |
| 1. أبسط صورة للعبارة الجذرية $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ هي:
 |
| A | $$\frac{\sqrt{3}-1}{2}$$ | B | $$\sqrt{3}-1$$ | C | $$\frac{\sqrt{3}+1}{2}$$ | D | $$\sqrt{3}+1$$ |
| 1. اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:
 |
| A | $$\sqrt[7]{51}$$ | B | $$35$$ | C | $$\sqrt[7]{5}$$ | D | $$\sqrt[5]{7}$$ |
| 1. اكتب الجذر $\sqrt[4]{25z^{6}}$ مستعملاً الأسس النسبية:
 |
| A | $$2.5z^{\frac{2}{3}}$$ | B | $$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{3}{2}}$$ | C | $$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{2}{3}}$$ | D | $$5^{\frac{1}{4}}z^{\frac{3}{2}}$$ |
| 1. بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}}∙m^{\frac{1}{5}}$ :
 |
| A | $$m^{\frac{5}{3}}$$ | B | $$m^{\frac{3}{5}}$$ | C | $$m^{\frac{2}{25}}$$ | D | $$m^{\frac{2}{5}}$$ |
| 1. حل المعادلة: $\sqrt{3x+4}=5$
 |
| A | $$-7$$ | B | $$7$$ | C | $$21$$ | D | $$\frac{25}{3}$$ |
| 1. حل المتباينة: $2+\sqrt{5x-1}>5$
 |
| A | $$x>5$$ | B | $$x>-2$$ | C | $$x<2$$ | D | $$x>2$$ |
| 1. ما قيمة المقدار $\sqrt[4]{4}∙\sqrt{8}$ ؟
 |
| A | $$2$$ | B | $$4$$ | C | $$6$$ | D | $$8$$ |
| 1. بسّط العبارة:$\frac{24pn}{18p^{2}}$
 |
| A | $$\frac{3p}{4n}$$ | B | $$\frac{4pn}{3}$$ | C | $$\frac{4n}{3p}$$ | D | $$\frac{4}{3}$$ |
| 1. بسّط العبارة: $\frac{\frac{m^{2}}{5f^{3}}}{\frac{m}{f^{2}}}$
 |
| A | $$5mf$$ | B | $$\frac{m}{5f}$$ | C | $$\frac{1}{5}mf$$ | D | $$\frac{m^{2}}{f}$$ |
| 1. أوجد $LCM$ لكثيرات الحدود التالية:

$$10x^{2},30xy^{2}$$ |
| A | $$30x^{2}y^{2}$$ | B | $$300x^{3}y^{2}$$ | C | $$10x$$ | D | $$40x^{2}y^{2}$$ |
| 1. $\frac{10}{pr}+\frac{4}{r}$
 |
| A | $$\frac{10+4p}{pr^{2}}$$ | B | $$\frac{14}{r\left(p+1\right)}$$ | C | $$\frac{10p+4}{pr}$$ | D | $$\frac{10+4p}{pr}$$ |
| 1. ما قيمة $x$ التي تكون الدالة $f\left(x\right)=\frac{2}{10-2x}$ غير معرفة عندها؟
 |
| A | $$10$$ | B | $$-10$$ | C | $$5$$ | D | $$-5$$ |
| 1. مجال الدالة: $f\left(x\right)=\frac{-1}{x+4}+2$
 |
| A | $$x\ne 2$$ | B | $$x\ne -2$$ | C | $$x\ne 4$$ | D | $$x\ne -4$$ |
| 1. ما معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة $f\left(x\right)=\frac{x-1}{x-2}$ ؟
 |
| A | $$f\left(x\right)=1$$ | B | $$f\left(x\right)=2$$ | C | $$x=2$$ | D | $$x=1$$ |
| 1. أيّ الدوالّ الآتية لا يوجد فجوة في تمثيلها البياني؟
 |
| A | $$f\left(x\right)=\frac{x^{2}}{x-1}$$ | B | $$g\left(x\right)=\frac{x^{2}-16}{x-4}$$ | C | $$h\left(x\right)=\frac{x^{2}+4x-5}{x+5}$$ | D | $$t\left(x\right)=\frac{x^{2}+x-12}{x+4}$$ |
| 1. ما نوع التغير الذي تمثّله المعادلة $z=30x$ ؟
 |
| A | *طردي* | B | مشترك | C | عكسي | D | مركب |
| 1. إذا كانت $y$ تتغيّر تغيراً مشتركاً مع $x$ و $z$, وكانت $y=24$ عندما $x=2$ و $z=3$, فأوجد قيمة $y$ عندما $x=1$ و$z=5$ .
 |
| A | $$5$$ | B | $$20$$ | C | $$10$$ | D | $$4$$ |
| 1. حل المتباينة: $7-\frac{3}{m}>\frac{18}{m}$ هو:

مبدعتي: بالطبع ستتعبين،، لو كان النجاح سهلاً لوصل اليه الجميع..(2) |
| A | $$m>3أو m<0$$ | B | $$m>3$$ | C | $$0<m<3$$ | D | $$m<0$$ |
| 1. أوجد الوسطين الحسابيين بين $10و 70$ :
 |
| A | $$30,50$$ | B | $$25,45$$ | C | $$40,40$$ | D | $$28,43$$ |
| 1. أوجد $\sum\_{n=1}^{5}\left(4n+1\right)$ :
 |
| A | $$44$$ | B | $$60$$ | C | $$65$$ | D | $$90$$ |
| 1. أوجد الحد المجهول في المتتابعة الهندسية $64,96,144,216,\overline{ ?  }$:
 |
| A | $$72$$ | B | $$1024$$ | C | $$324$$ | D | $$360$$ |
| 1. أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية $12+6+3+…$ إذا كان موجوداً:
 |
| A | $$24$$ | B | $$8$$ | C | $$27$$ | D | غير موجود |
| 1. اكتب $0.\overbar{48}$ في صورة كسر اعتيادي:
 |
| A | $$\frac{1}{48}$$ | B | $$\frac{12}{25}$$ | C | $$\frac{16}{3}$$ | D | $$\frac{16}{33}$$ |
| 1. *استخدم نظرية ذات الحدّين في إيجاد الحد الثالث في مفكوك* $\left(x+3y\right)^{6}$
 |
| A | $$15x^{4}y^{2}$$ | B | $$135x^{4}y^{2}$$ | C | $$540x^{3}y^{3}$$ | D | $$20x^{3}y^{3}$$ |
| 1. *أيّ مما يأتي مثالاً مضاداً يبين خطأ الجملة: "* $2^{n}+2n^{2}$ *تقبل القسمة على* $4$*، حيث أي عدد طبيعي*"
 |
| A | $$n=1$$ | B | $$n=2$$ | C | $$n=3$$ | D | $$n=4$$ |

4

السؤال الثاني:

 اختاري A إذا كانت العبارة صحيحة و B إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي:

|  |
| --- |
| 1. الدالة: $f\left(x\right)=\sqrt{3}x$ دالة جذر تربيعي؟
 |
| A | صح | B | خطأ |
| 1. العلاقة في الشكل المجاور هي علاقة طردية؟
 |
| A | صح | B | خطأ |
| 1. الشكل المجاور يمثل متتابعة حسابية؟
 |
| A | صح | B | خطأ |
| 1. المتسلسلة الهندسية $1+1+1+…$ متسلسلة متقاربة؟
 |
| A | صح | B | خطأ |

رائعتي: لتجعلي هدفك من التعليم تحويل عقلك الى ينبوع وليس الى مستودع (3)

3

السؤال الثالث: اجيب عما يلي

1. قرّب قيمة $\sqrt[3]{-57}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة.

 ..................................................................................................................................................

 ..................................................................................................................................................

1. حل المعادلة:

$$y+4=\frac{5}{y}$$

 ..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

1. أوجد مجموع حدود المتسلسلة الحسابية لأول $50$ عدداً طبيعياً.

 ..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

انتهت الأسئلة ألهمك الله الصواب وحسن الجواب،،،

معلمة المادة: أشواق الكحيلي



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة ...............

مكتب التعليم ...............

المدرسة : ..........................

المادة / رياضيات 2-2

الصف / ثاني ثانوي

الزمن / ساعتين ونصف



40

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني ( الدور الأول ) العام الدراسي 1446هـ

اسم الطالب : ....................................................... رقم الجلوس :..............................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المصحح : | التوقيع: | المراجع : | التوقيع: |

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة :

1) اذا كان f(x) = x2+ 5x - 2 , g(x) = 3x –2 فان (f + g)(x) تساوي

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | x2+ 8x – 4 | B | x2+ 8x | C | x2+ 4x – 4 | D | x2 - 8x – 4 |

2) اذا كانت *f* = {(2, 5), (6, 10)} , *g* = { (10, 13), (5, 8)} فإن *g* °*f =*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | {(5, 8), (10, 13) } | B | {(2, 8), (10, 13) } | C | {(2, 8), (6, 13)} | D | {(5, 8), (6, 10) } |

3)اذا كانت $f(x) = 2x –5$ **فإن** *f* -1(*x*) تساوي:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | -2*x* – 5  | B | 2*x* +5  | C | $$\frac{X+5}{2}$$ | D | $$\frac{x-5}{2}$$ |

4)مجال الدالة $\sqrt{x-4}$=*f*(*x*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$x\geq 4$$ | B | $$x\geq -4$$ | C | $$x<-4$$ | D | $$x>4$$ |

5) الشكل المقابل يمثل اى من الدوال الاتية 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | +5 ***y* =**$\sqrt{x+2}$ | B | - 5 ***y* =**$\sqrt{x+2}$ | C | +5 ***y* =**$\sqrt{x-2}$ | D | - 5 ***y* =**$\sqrt{x-2}$ |

6) $\sqrt[3]{8x^{6}}$ يساوي:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 3x | B | 2$x^{3}$ | C | 2$x^{2}$ | D | 3$x^{2}$ |

7)تبسيط العبارة 4$\sqrt{8}$ + 3$\sqrt{50}$ :

1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 7$\sqrt{58}$ | B | 23$\sqrt{2}$ | C | 3$\sqrt{2}$ | D | 7$\sqrt{2}$ |

8) قيمة العدد $\sqrt[4]{\sqrt{256}}$=

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 15 | B | 4 | C | 2 | D | 3 |

9) الصورة الأسية للعدد $\sqrt[3]{c^{-5}}$ تساوي:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$c^{\frac{5}{3}}$$ | B | $$c^{\frac{3}{5}}$$ | C | $$\frac{1}{c^{\frac{5}{3}} }$$ | D | $$\frac{1}{c^{\frac{3}{5}}}$$ |

10) حل المعادلة : $\sqrt[4]{y+2}+9=14$ يساوي .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 23 | B | 53 | C | 123 | D | 623 |

11) ماقيم x التي تجعل العبارة $\frac{x(x^{2}+8x+12)}{-6(x^{2}-3x-10)}$ غير معرفة ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 5,0 | B | 5,-2 | C | 0,-2 | D | 5,-6 |

12) ماأبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{5-c}{c^{2}-c-20}$ ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$\frac{5-c}{c-4}$$ | B | $$\frac{1}{c+4}$$ | C | $$\frac{5-c}{c+4}$$ | D | $$-\frac{1}{c+4}$$ |

13) إذا كانت r≠ ±2 فأي مما يأتي تكافئ العبارة $\frac{r^{2}+6r+8}{r^{2}-4}$ ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$\frac{r-2}{r+4}$$ | B | $$\frac{r+2}{r-4}$$ | C | $$\frac{r+4}{r-2}$$ | D | $$\frac{r+4}{r+2}$$ |

14) مجال الدالة f(x)= $\frac{8}{x+3 }$ ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | مجموعة الأعداد الحقيقية | B | مجموعة الأعداد الحقيقة الموجبة | C | مجموعة الأعداد الحقيقة ماعدا 3 | D | مجموعة الأعداد الحقيقة ماعدا 3- |

15)الدالة التي تمثل التمثيل البياني :  هي :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$y=\frac{-1}{x+2}$$ | B | $$y=\frac{1}{x+2}$$ | C | $$y=\frac{-1}{x}+2$$ | D | $$y=\frac{-1}{x}-2$$ |

16) إذا كان $f\left(x\right)=\frac{a(x)}{b(x)}$ حيث $b(x)$ , $a(x)$ كثيرتا حدود لايوجد بينهما عوامل مشتركة غير الواحد و

 $b(x)\ne 0$ و كانت درجة $b(x)$ أصغر من درجة $a(x)$ فأن خط التقارب الأفقي :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$y=0$$ | B | $$y=\frac{للبسط الرئيس المعامل }{للمقام الرئيس المعامل}$$ | C | $$y=1$$ | D | *لايوجد* |

*17) خط التقارب الأفقي للدالة* $f\left(x\right)=\frac{2x}{(x+2)(x-5)}$ *هو :*

2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$y=0$$ | B | $$y=1$$ | C | *لايوجد* | D | $$x=-2 , x=5$$ |

*18)* أي الأعداد الأتية يعد مثالاً مضاداً لإثبات خطأ الجملة : $n^{2}+n-11$ عدد أولي ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $n= -6$  | B | $$n=4$$ | C |  $n=5$  | D | $$n=6$$ |

*19)* إذا كانت $a$ تتغير طردياً مع $b$ *وعكسياً مع c وكانت* $b=15$ *عندما* $c=2 , a=4$ *فما قيمة* $b$ *عندما*

$a=7 , c=-8$ *؟*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$\frac{-1}{105}$$ | B | $$\frac{1}{105}$$ | C | *-105* | D | *105* |

20) إذا كان $\frac{2a}{a}+ \frac{1}{a}=4$ فما قيمة $a$ ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$-\frac{1}{8}$$ | B | $$\frac{1}{8}$$ | C | $$\frac{1}{2}$$ | D | *2* |

21) نوع المتتابعة : 7 , 12 , 16 , 20 , ….

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | *حسابية* | B | $$هندسية$$ | C | *حسابية وهندسية معاً* | D | *لاحسابية ولا هندسية* |

22) قيمة الحد التاسع في المتتابعة الحسابية عندما $a\_{1}= -4 , d=6 , n=9$ هو :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | -192 | B | 44 | C | 52 | D | -52 |

23) قيمة $\sum\_{m=9}^{21}(5m+6)$ تساوي :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 972 | B | 1053 | C | 1281 | D | 1701 |

24) تشكل قياسات زوايا مثلث متتابعة حسابية إذا كان قياس الزاوية الصغرى 36$° $ فما قياس الزاوية الكبرى :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 75° | B | 84° | C | 90° | D | 97° |

25) ما الأوساط الهندسية في المتتابعة : 0.5 , …… , …… , …… , …… , 512 ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | **-10 , 50 , -250 , 1250**  | B | 2 , 8 , 32 , 128  | C |  **-2 , -8 , -32 , -128**  | D | **4.5 ,8.5 ,12.5 , 16.5** |

26) إذا كان الحد الأول في متسلسلة هندسية 5 وأساسها 2 ومجموعها 1275 , فما عدد حدودها ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 5 | B | 6 | C | 7 | D | 8 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | $$n$$ |
| 80 | 40 | 20 | 10 | 5 | $$a\_{n}$$ |

27) صيغة الحد النوني للمتتابعة الهندسية الممثلة في الجدول المجاور هي :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$a\_{n}=(5)^{n}$$ | B | $$a\_{n}=5(2)^{n-1}$$ | C | $a\_{n}=2(5)^{n-1}$  | D | $$a\_{n}=5(2)^{n}$$ |

28) مجموع المتسلسلة الهندسية اللانهائية التي حدها الأول 27 وأساسها $\frac{2}{3}$ هو :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 81 | B | 65 | C | 34 | D | 18 |

29) يقترب مجموع المتسلسلات الهندسية اللانهائية المتقاربة من عدد حقيقي إذا كانت النسبة المشتركة :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$\left|\left.r\right|>1\right.$$ | B | $$\left|\left.r\right|\leq 1\right.$$ | C | $$\left|\left.r\right|<1\right.$$ | D | $$\left|\left.r\right|⩾1\right.$$ |

30)الحد الخامس في مفكوك $(y+z)^{11}$ ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | $$330y^{7}z^{4}$$ | B | $$330y^{11}z^{5}$$ | C | $$462y^{11}z^{5}$$ | D | $$462y^{6}z^{5}$$ |

3

**السؤال الثاني :** (A اذا كانت *f*(*x*) = 2*x* - 5, *g*(*x*) = 4*x أوجد* [ *g* °*f* ](*x*).

............................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

(B أوجد LCM : $16x , 8x^{2}y^{3} , 5x^{3}y$

............................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

 (C حدد خطوط التقارب الرأسية والأفقية والمجال والمدى :



....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

*(D إذا كانت* $y$ *تتغير طردياً مع* $x$ *وكانت* $y=12$ *عندما* $x=8$ *فأوجد قيمة* $y$ *عندما* $x=14$

..........................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

(E حدد هل المتسلسلة 54 + 36 +24 + …. متقاربة أم متباعدة مع ذكر السبب؟ ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة / .................................