|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعوديةوزارة التعليمالإدارة العامة للتعليم بـ........المدرسة الثانوية ............ | الدرجة النهائية40 | المادة: | رياضيات2-2 |
| التاريخ: | /8/1444هـ |
| الزمن: | ساعتان ونصف |
| اليوم: | الأحـــــد |
| أسئلة اختبار مقرر رياضيات2-2 (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام 1444 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 $0.\overline{48}$ 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