بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم العالي -طولكرم
المبحث : الرياضيات

الامتحان الموحد للصف الثاني عشر
فرع الريادة والأعمال
الفصل الثاني

مدة الامتحان : ساعتان ونصف
اليوم والتاريخ : ٢٠١٩/٤/٧
مجموع العلامات (١٠٠)علامة

ملاحظة:عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة ، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة ، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعا.

السؤال الأول : (٣٠ علامة)

اختر الإجابة الصحيحة،ثم ضع إشارة (✗) في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

١)إذا كان $ن(س) = \int (س^{٣} - ٢س + ٥) ى س$ ، أجد $ن^{-}(١)$:

أ) ٤ ب) ١ ج) $\frac{١}{٤}$ د) صفر

٢)إذا كان $\int ن^{-}(س) ى س = س^{٢} + ٣س + جـ$ ، أجد $ن^{-}(٢)$:

أ) ١٠ ب) ١٠+ جـ ج) ٧ د) صفر

٣)أجد $\int س^{\frac{١}{٣}} \sqrt{س^{٢}} ى س$:-

أ) $\frac{٩}{٢٠} س^{\frac{٩}{٣}} + جـ$ ب) $\frac{س^{٢}}{٢} + جـ$ ج) $س + جـ$ د) $س^{٢} + جـ$

٤) أجد $\int ٢ نهـ ى نهـ$:-

أ) $٢ نهـ + جـ$ ب) $٢ نهـ س + جـ$ ج) $نهـ^{٢} + جـ$ د) $نهـ^{٢} س + جـ$

٥)أجد $\int_{١}^{٢} \frac{١}{س^{٢}} ى س$:

أ) $-\frac{٧}{٨}$ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $-\frac{١}{٢}$ د) ١

٦)إذا كان $ن(س) = \int_{١}^{٣} (٣س^{٢} - ٢س) ى س$ ، أجد $ن^{-}(٢)$:

أ) ٨ ب) صفر ج) ٤ د) ١٠

٧)أجد قيمة $\int_{١}^{١} ٧(٢س + ١)^{٦} ى س$

أ) صفر ب) $٣^{٧}$ ج) ٧×٣^{٦} د) $٣^{٦}$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2
المزيد من هنا

٨)إذا كان $\int_{١}^{ب} ب \, .ds = ٢$ أجد قيمة الثابت ب :

أ) ١ ، ٢ ب) ١ ، - ٢ ج)- ١ ، ٢ د) -١ ، صفر

٩)إذا كان $\int_{١}^{٤} ن'(س).ds = ١٢$ ، $ن(٤) - ٢ن(١) = ٠$ أجد $ن(١)$:

أ) ١٢ ب) ٥ ج) ٤ د)٢

١٠)إذا كان $\int_{٢}^{٧} (٣ن(س) - ١).ds = ٤$ ، $\int_{٧}^{٥} ن(س).ds = -٢$ ، أجد $\int_{٢}^{٥} ن(س) .ds$:

أ) ١ ب) - ١ ج)٣ د) ٦

١١)إذا كان $\int ن'(س).ds = س^{٣} + أ س + جـ$ ، $ن(١) = ٦$ ،أجد قيمة الثابت أ :

أ) ٣ ب) ٥ ج) ٥ – جـ د) صفر

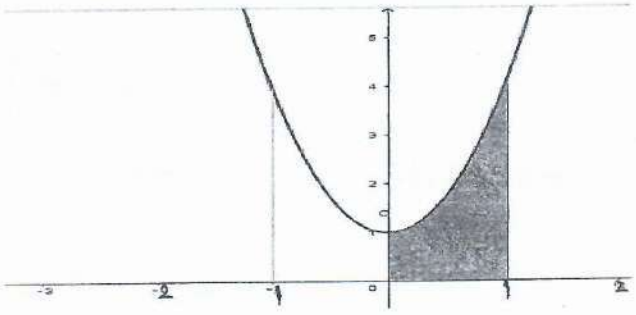
١٢)إذا كان $\int_{١}^{٤} ن(س).ds = ٦$ ، $\int_{١}^{٤} ٣ هـ(س).ds = ١٢$ ، أجد $\int_{٤}^{١} (ن(س) - هـ(س)) .ds$:

أ) - ١٨ ب) - ١٠ ج) - ٦ د) - ٢

١٣)

أجد مساحة المظللة في الشكل المجاور حيث

$ن(س) = ٣ س^{٢} + ١$



أ) ٤ ب) ٦ ج) ٨ د)٢

١٤)استثمر مبلغ وقدره (٥٠٠٠) دينار بمعدل ٨٪ سنويا ، أجد الجملة البسيطة للمبلغ بعد (١٠) سنوات ؟

أ) ٩٥٠٠ ب) ٥٤٠٠ ج) ٩٤٠٠ د)٩٠٠٠

١٥)إذا كانت الفائدة التجارية لمبلغ ما تساوي (٧٣٠) دينار ، أجد الفائدة الصحيحة :

أ) ٧١٥ دينار ب) ٧٤٠ دينار ج) ٧٢٥ دينار د) ٧٢٠ دينار

١٦) أجد القيمة الحالية لسند قيمته الاسمية (٤٥٠٠) دينار يستهلك بعد (٥) سنوات ومعدل فائدته الاسمية (٧٪) علما بان الفائدة الدورية السوقية ومعدل الفائدة السنوية (٧٪):

أ) ٦٣١١ ب) ٤٥٠٠ ج) ٤٠٠٠ د) ٥٤٠٠

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2
المزيد من هنا

١٧)استثمر سامي في شراء سندات مستديمة بقيمة اسمية (٥٠٠٠) دينار للسند بمعدل فائدة اسمية (ع) ومعدل فائدة في السوق (٨٪)، إذا كانت القيمة الحقيقية للسند حاليا (٦٢٥٠)دينار ، أجد معدل الفائدة الاسمية (ع):

أ) ٦,٤٪ ب) ١٢,٥٪ ج) ١٠٪ د) ١٥٪

١٨)إحدى التالية لا تعتمد عليه السندات الدائمة:

أ) معدل الفائدة في السوق المالي ب) المدة الزمنية ج) معدل الفائدة السنوية د) القيمة الاسمية

١٩)إذا بلغت الفائدة البسيطة لمبلغ (٤٠٠) دينار هي (٢٠) دينار ، أجد معدل الفائدة:

أ) ١٠٪ ب) ١٥٪ ج) ٥٪ د) ٢٠٪

٢٠)استثمر مبلغ قدره (٥٠٠٠) دينار بمعدل فائدة بسيطة (٨٪) سنويا ، إذا كانت جملة المبلغ بعد (ن) سنة هي (٩٠٠٠) دينار ، أجد المدة الزمنية (ن):

أ) ١٥,٦٢٥ سنة ب) ٣٥ سنة ج) ١٠ سنوات د) ٢٢,٥ سنة

السؤال الثاني:(٢٠ علامة)

أ)إذا كان $ن'(س) = ٤ - ٦س$ ، أجد قاعدة الاقتران $ن(س)$ علما بان لمنحنى $ن(س)$ مماس أفقي عند النقطة (٢ ، ١٠) الواقعة عليه . (٨ علامات)

ب) أجد $\int (س+١)(س^{٢}+٢س)^{٥} \, .د س$ (٦ علامات)

ج) إذا كان $\int_{ب}^{١} (٢س+١) \, .د س - \int_{ب}^{١} (٢س+١) \, .د س = \int_{١}^{ب} ٤ \, .د س$ ، أجد قيمة الثابت ب ؟ (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $ن'(س) = ٢س^{٣} + ٥س$ ، أجد متوسط التغير للاقتران $ن(س)$ عندما تتغير س من ١ إلى ٣ ؟(٧ علامات)

ب) أجد التكاملين التاليين :

١) $\int_{١}^{٢} (٢س-٣)^{٢} \, .د س$ (٧ علامات)

٢) $\int \left(\sqrt[٣]{س} - \frac{٨}{س^{٢}} \right) .د س$ (٦ علامات)

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2
المزيد من هنا

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ)أجد المبلغ الذي تصبح جملته (٧١٧٦,٨٨) دينار في نهاية (٣) سنوات ، بمعدل فائدة مركبة سنوية $(٦٪)$ تضاف كل أربعة شهور . (٨ علامات)

ب)سند قيمته الاسمية (٣٦٠٠) دينار يستهلك في نهاية (١٠) سنوات بالقيمة الاسمية نفسها بمعدل فائدة اسمية $(٨٪)$ ، إذا كان معدل الاستثمار في السوق المالية $(١٠٪)$ ، أجد القيمة الحالية لهذا السند . (٨ علامات)

ج) أحسب عدد الأشهر اللازمة لاستثمار مبلغ قدره (٢٤٠٠٠) دينار ، بمعدل فائدة بسيطة $(٨٪)$ سنويا ليعطي فائدة قدرها (٨٠٠) دينار؟ (٤علامات)

القسم الثاني:يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك أن يجيب عن أحدهما فقط

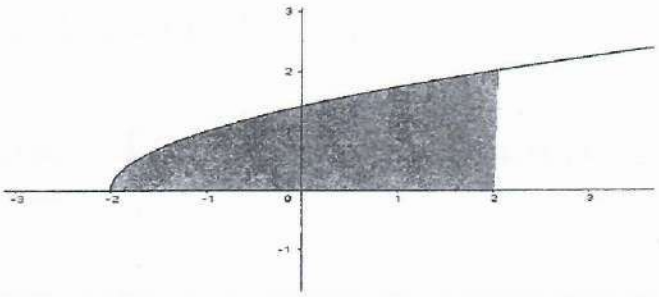
السؤال الخامس: (١٠ علامات)

أ)اقترض سالم مبلغ (٨٠٠٠) دينار من البنك بمعدل فائدة مركبة $(٨٪)$ ، وبعد مدة زمنية كان المبلغ المطلوب منه (١٤٨٠٧,٤٤) دينار ، أجد مدة الاستثمار للمبلغ . (٥علامات)

ب)إذا كان $\int_{١}^{٣} ق(س).د س = ٦$ ، $\int_{١}^{٥} ٢ق(س).د س = ٢٠$ ، أجد $\int_{٣}^{٥} \left(ق(س) - \frac{س^{٢}-٩}{س-٣} \right) د س$. (٥ علامات)

السؤال السادس: (١٠ علامات)

أ)أجد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الاقتران $ق(س) = \sqrt{س+٢}$ ومحور السينات والمستقيمين س = - ٢ ، س = ٢ . (٥علامات)



ب)اشترى موظف سند من أحدى الشركات بقيمة اسمية (أ)دينار ، وبعد سنة حصل على فائدة مقدارها (١٠) دنانير ، أجد القيمة الاسمية (أ) للسند علما بان القيمة الحقيقية للسند بعد (٦)سنوات تساوي (٢١٤) دينار و معدل الفائدة السوقية للسند تساوي $(٧٪)$ ؟ (٥علامات)

﴿انتهت الأسئلة﴾

يمكنك الاستفادة من الجدول التالي

$(١,٠٢)^{٩} = ١,١٩٥$	$(١,٠٦)^{٩} = ١,٦٨٩$	$(١,٠١٥)^{١٢} = ١,١٩٦$	$(١,٠١)^{١٠} = ٢,٥٩٤$
$(١,٠٨)^{١٠} = ٢,١٥٩$	لـو$(١,٨٥١) = ٠,٢٦٧$	لـو$(١,٠٨) = ٠,٣٣$	$(١,٠٧)^{٦} = ١,٥$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2
المزيد من هنا

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم العالي -طولكرم
المبحث : الرياضيات

الامتحان الموحد للصف الثاني عشر
فرع الريادة والأعمال
الفصل الثاني

مدة الامتحان : ساعتان ونصف
اليوم والتاريخ : /٤/٢٠١٩
مجموع العلامات (١٠٠)علامة

الاجابه النموذجيه

السؤال الاول :

الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
رمز الإجابة	(أ)	أ	أ	أ	أ	أ	(أ)	أ	(أ)	(أ)
	ب	ب	(ب)	ب	(ب)	(ب)	ب	ب	ب	ب
	ج	(ج)	ج	(ج)	ج	ج	ج	(ج)	ج	ج
	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د

الفقرة	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
رمز الإجابة	أ	أ	أ	أ	أ	أ	أ	أ	أ	أ
	ب	ب	ب	ب	ب	(ب)	ب	(ب)	ب	ب
	(ج)	ج	ج	ج	(ج)	ج	(ج)	ج	(ج)	(ج)
	د	(د)	(د)	(د)	(د)	د	د	د	د	د

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2
المزيد من هنا

السؤال الثاني :

٢) * $ق'(س) = \int (٤ - ٦س)\, دس$ ، $ق'(س) = ٤س - ٣س^{٢} + جـ$

$ق'(س) =$ صفر عندما $س = ٢$ ، $٤(٢) - ٣(٤) + جـ_{١} =$ صفر ، $جـ_{١} = ٤$

$ق'(س) = ٤س - ٣س^{٢} + ٤$

* $ق(س) = \int (٤س - ٣س^{٢} + ٤)\, دس = ٢س^{٢} - س^{٣} + ٤س + جـ_{٢}$

$ق(٣) = ٢(٩) - (٢٧) + ٤(٣) + جـ_{٢} = ١٠$ ، $جـ_{٢} = ٢$

$\therefore ق(س) = ٢س^{٢} - س^{٣} + ٤س + ٢$

ب) $\int (س + ١)(س^{٢} + ٣س)^{٥}\, دس$ ، نفرض $ص = س^{٢} + ٣س$ ، $دس = \frac{دص}{٢(س+١)}$

$\int (س+١)(ص)^{٥} \cdot \frac{دص}{٢(س+١)} = \frac{١}{٢}\int ص^{٥}\, دص = \frac{١}{٢} \cdot \frac{ص^{٦}}{٦} + جـ$

$= \frac{(س^{٢} + ٣س)^{٦}}{١٢} + جـ$

جـ) $\int_{-ب}^{ب} |٢س + ١|\, دس = \int_{-ب}^{١} |٢س + ١|\, دس + \int_{١}^{ب} |٢س + ١|\, دس$

$= \int_{-ب}^{١} -(٢س + ١)\, دس + \int_{١}^{ب} (٢س + ١)\, دس = \int_{-ب}^{١} (-٢س - ١)\, دس + \int_{١}^{ب} (٢س + ١)\, دس$

$= [-س^{٢} - س]_{-ب}^{١} + [س^{٢} + س]_{١}^{ب} = (-١ - ١) - (-ب^{٢} + ب) + (ب^{٢} + ب) - (١ + ١)$

$= -٢ + ب^{٢} - ب + ب^{٢} + ب - ٢ = ٢ب^{٢} - ٤$

$٢ب^{٢} - ٤ = ٤$ ، $ب = ٢$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2

المزيد من هنا

السؤال الثالث

٢) متوسط التغير = $\frac{ق(٣)-ق(١)}{٣-١}$ ولكن $ق(٣)-ق(١) = \int_{١}^{٣} (٤س^{٣}+٥)\,د س$

ولكن $\int_{١}^{٣} (٤س^{٣}+٥)\,د س = \left[\frac{٤س^{٤}}{٤}+٥س\right]_{١}^{٣} = (٨١+٤٥)-(١+٥) = ٦٤-٦ = ٥٨$

متوسط التغير $= \frac{٥٨}{٢} = \boxed{٢٩}$

ب) ١) $\int_{١}^{٢} (س+٣)(س-٢)\,د س = \int_{١}^{٢} (س^{٢}+س-٦)\,د س = \left[\frac{س^{٣}}{٣}+\frac{س^{٢}}{٢}-٦س\right]_{١}^{٢}$

$= (\frac{٨}{٣}+٢-١٢)-(\frac{١}{٣}+\frac{١}{٢}-٦) = (\frac{٨}{٣}-١٠)-(\frac{٢+٣}{٦}-٦) = -\frac{٢٢}{٣}-\frac{٥}{٦}+٦ = -\frac{٤٤+٥-٣٦}{٦} = \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$

---

٢) $\int \sqrt[٣]{س} - \frac{٨}{س^{٢}}\,د س = \int س^{\frac{١}{٣}} - ٨س^{-٢}\,د س = \frac{س^{\frac{٤}{٣}}}{\frac{٤}{٣}} - \frac{٨س^{-١}}{-١} + ج$

$= \frac{٣}{٤}\sqrt[٣]{س^{٤}} + \frac{٨}{س} + ج$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2
المزيد من هنا

السؤال الرابع :

أ) $م = ٧١٧٦,٨٨ = م (١ + \frac{٠,٠٦}{٤})^{٩}$ ، $م = \frac{٧١٧٦,٨٨}{١,١٩٥} = ٦٠٠٥,٤$ دينار

ب) $ق = ٣٦٠٠ \times ٠,٠٨ \times \frac{(١ - \frac{١}{(١,١)^{١٠}})}{٠,١} + \frac{٣٦٠٠}{(١,١)^{١٠}}$

$= ١٧٦٩,٦ + ١٣٨٧,٩ = ٣١٥٧,٥$ دينار

ج) $ف = م \times ٤ \times ن$

$٨٠٠ = ٤٠٠٠ \times ٠,٠٨ \times ن$

$ن = \frac{٨٠٠}{١٩٢٠} = ٠,٤١٦ \times ١٢ = ٥ \text{ أشهر}$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2
المزيد من هنا

السؤال الخامس:

$$P = \frac{١٤٨,٧٤}{٨٠٠٠} = \frac{٨٠٠٠}{٨٠٠٠} \left(١,٠٨\right)^{ن} \quad ، \quad ١,٨٥ = \left(١,٠٨\right)^{ن}$$

$$ن = \frac{\text{لو } ١,٨٥}{\text{لو } ١,٠٨} = \frac{٠,٢٧٦}{٠,٠٣٣} = ٨ \text{ سنوات}$$

ب)

$$= \left[\frac{س^{٣}}{٣} + ٣س(١) + ٣س(١)^{٢} + (١)^{٣} \right]_{١}^{٥} - \left[\frac{س^{٣}}{٣} - ٣س(٣) + ٣س(٣)^{٢} + (٣)^{٣} \right]_{٣}^{٥} \quad \text{حيث } ع = \frac{٥-٣}{٢} = ١$$

$$= \left(٩ + \frac{٩}{٢}\right) - \left(١٥ + \frac{٢٥}{٣}\right) + ٤ = \left[\frac{س^{٣}}{٣} + ٣س^{٢} + ٣س \right]_{٣}^{٥} = -٦ + ١٠ + ٤$$

$$= ٤ + ٨ + ٦ = \boxed{١٨}$$

السؤال السادس:

أ) $\int_{-٢}^{٢} \sqrt{٣س + ٤} \, دس = \int_{-٢}^{٢} (س+٤)^{\frac{١}{٢}} \, دس$ ، ص = س + ٢ ⇒ دص = دس

عندما س = ٢ فإن ص = ٤

عندما س = -٢ فإن ص = ٠

$$= \int_{٠}^{٤} ص^{\frac{١}{٢}} \, دص = \left[\frac{ص^{\frac{٣}{٢}}}{\frac{٣}{٢}} \right]_{٠}^{٤} = \frac{٢}{٣} \sqrt{٦٤} = \frac{١٦}{٣} \text{ وحدة مربعة}$$

ب)

$$ق(١٤) = ١٠ \left(١ - \frac{\frac{١}{(١,٠٧)^{٦}}}{٠,٠٧}\right) + \frac{P}{(١,٠٧)^{٦}}$$

$$ق(١٤) = ٤٧,٦٦ + P,٦٦$$

$$٤٧,٦٢ \quad ٤٧,٦٦$$

$$P = \frac{١٢٦,٢٤ - ٤٧,٦٦}{٠,٦٦} = \frac{٧٨,٥٨}{٠,٦٦} = ١١٩ \text{ دينار}$$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=22&subject=2&type=2
المزيد من هنا