

الاختبار التجريبي لمادة الرياضيات للتوجيهي العلمي

الورقة الاولى

مجموع العلامات (100)

اليوم: الاعداد ١٩/٤/٢٠٢٦
مدة الاختبار: ساعتان و ٥٥ دقيقة

السؤال الاول (20 علامة)

(4) افتر الاجابة الصحيحة لكل من الاسئلة الاتية: (6 علامات)

(1) اذا كان (s) $|s - s^2| + [2 + \frac{s}{3}]$ ، فما قيمة متوسط تغير الاقترانه (s) في الفترة $[1, 3]$ ؟

$$\frac{7}{3} \quad \frac{2}{6} \quad 3$$

(2) اذا كان (s) $\frac{2}{s^2 - 1}$ ، $s \neq \frac{1}{2}$ ، فما قيمة / قيم s حيث $(s) = \frac{4}{9}$ ؟

$$1, 2 \quad 1, -2 \quad 1, -2 \quad 1, 2$$

(3) ليكن (s) $\frac{1}{s} - \frac{1}{s+1}$ ، $s \in [1, 3]$ ، ما اقل قيمة للاقترانه (s) على مجاله ؟

$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2}$$

(ب) جد فترات التزايد والتناقص والقيم القصوى المحلية

للاقترانه (s) $\int \frac{s^2 - s + 1}{s^2} ds$ ، $0 \leq s < 2$ ، $s \leq 2$

(8 علامات)

(ج) اذا كان (s) $\sqrt{s^2 + 9}$ ، وكان متوسط تغير الاقترانه (s) في الفترة $[0, 2]$ $\frac{1}{2}$ ، فما قيمة / قيم p ؟

(6 علامات)

السؤال الثاني (20 علامة)

١- اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة الآتية : (6 علامات)

١- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

٢- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

٣- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

٤- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

٥- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

٦- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

٧- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

(6 علامات)

٨- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

٩- إذا كانت $\sin \theta = \frac{1}{2}$ ، $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، فما قيمة θ ؟

(8 علامات)

السؤال الثالث (٥٥ علامة)
امتحان الاجابة الصحيحة لكل من الاسئلة الآتية : (٦ علامات)

۱- ما قیمة z التي تجعل $\frac{z - \frac{\pi}{2}}{1 - i} = \frac{1 - i}{1 + i}$ حيث z و i ؟

٢- ما مجموعة قيم s للنقطة الحرجة للاقتراح $\phi(s) = \sqrt{1-s^2}$ ؟

۳- اذا كانه $(S) = S^0$ ، $D(S) = \sqrt{S}$ ، $\frac{D(S)}{S} = \frac{1}{\sqrt{S}}$ ، $n = \frac{1}{\sqrt{S}}$

F-1

9 س + 16 ص = 50 ، والتي يكونه عندما الما س لمنحن العلاقة
موازيا للمستقيم 9 س - 8 ص = 1 .

هـ (س) نقطة انعطاف عند (١٣، ١) ، جد قيم الثوابت p, q, r ، و

یادوی طآ (۱۱-)

341

السؤال الرابع (20 علامة)

افتراضيًا الجابة الصحيحة لكل هذه الاسئلة الاتية : (6 علامات)

اذا كانت $v = 3 - t$ ، $a = 1$ ، فما قيمة

$$\frac{dv}{dt} \text{ عند } t = \frac{1}{3} ?$$

١.

١٠.

$\frac{5}{2}$

$-\frac{5}{2}$

يتحرك جسم على خط مستقيم وفق العلاقة $\frac{1}{3}t^3 - t^2 + 3$ ، بحيث تمثل x الانزاحة بالمتر عن نقطة الانطلاق ، t الزمن بالثواني ، فما قيمة سرعة الجسم لحظة انقضاء الساع ١ ؟

٢ م/ث

١ م/ث

$\frac{7}{3}$ م/ث

صفر م/ث

الشكل المجاور يمثل منحنى $v(t)$ ، ما الفترة

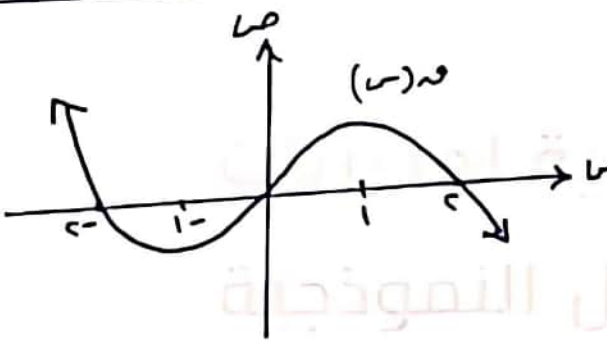
التي يكون فيها $v(t) > 0$ ؟

$[0, 1]$

$[-1, 1]$

$[1, 2]$

$[-1, 2]$



ب- اذا كان $v(t) = \sin(t)$ ، $a(t) = \cos(t)$ ، $v(0) = 1$ ، وكانت

وكانت $v(1) = 1$ ، فما قيمة الثابت a ؟ (7 علامات)

ج- ثني سلك طوله ١٨ سم ليكون مثلثًا متساوي الساقين ، جد اطوال اضلاع المثلث التي تجعل مساحته اكبر ما يمكن ؟

(7 علامات)

القسم الثاني

يكون هذا القسم من السؤالين ، اجب عن احدهما فقط .

السؤال الخامس (20 علامة)

افتر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة الآتية : (6 علامات)

1- إذا كانت $h = (1+s)$ ، $\left[\frac{1}{4}s\right] = s'$ ، فما قيمة $h(1)$ ؟

غير موجودة

٢٤

٦-

2- إذا كانت $h = (1-s)$ ، $h(1) = s'$ ، وكانت $h(1)$ متغير لا يقل لجميع قيم s ، $h(1) = s'$ ، فأين العبارات الآتية صحيحة ؟

$h(1)$ قيمة عظمى محلية للاقتترانه $h(s)$
 $h(1)$ قيمة صغرى محلية للاقتترانه $h(s)$
 $h(1) = s'$
 $h(1) > s'$

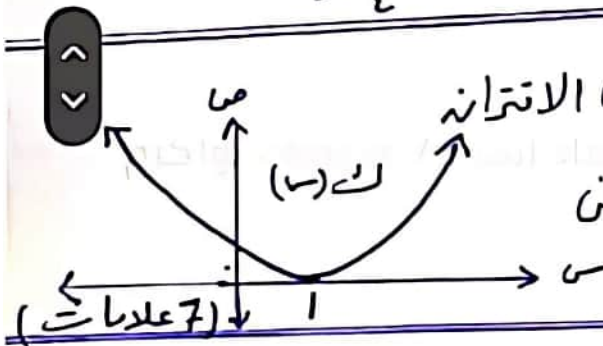
3- إذا كانت $h = \frac{s' \times s}{s(1+s)}$ ، h العدد النبيري ، فما

قيمة $\frac{h}{s}$ عند $s = 1$ ؟

$\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{4}$

4- إذا كانت $h = (1-s)$ ، $h(1) = s'$ ، فمتى الاقتترانه

لـ $h(s)$ كما في الشكل المجاور ، يتبين أنه متغير الاقتترانه $h(s)$ متغيراً لـ $h(s)$ على h .



5- إذا كانت $h = s + s' = h$ ، أثبت أن $h = h^3$.

(7 علامات)

السؤال السادس (20 علامة)

أختار الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة الآتية : (6 علامات) -P

إذا كانت $f(x) = \sin x - \sqrt{3} \cos x$ ، $x \in [0, \pi]$ ، فما
الحد الأدنى للقيمة الدنيا لـ $f(x)$ ؟ -1

$\frac{\pi}{6}$ $\frac{\pi}{3}$ $\frac{\pi}{2}$ $\frac{\pi}{4}$

إذا كانت $f(x) = \sin x - \sqrt{3} \cos x$ ، $x \in [0, \pi]$ ، فما
الحد الأقصى للقيمة العليا لـ $f(x)$ ؟ -2

هـ (0) قيمة غظمى محلية للاقتارنه $f(x)$

$f(0) = 0$

هـ (1) قيمة صغرى محلية للاقتارنه $f(x)$

هـ (1) غظمى محلية للاقتارنه $f(x)$

إذا كانت $f(x) = \sin x - \sqrt{3} \cos x$ ، فما قيمة $\frac{f'(x)}{f(x)}$ عند $x = 0$ ؟ -3

هـ هـ هـ هـ

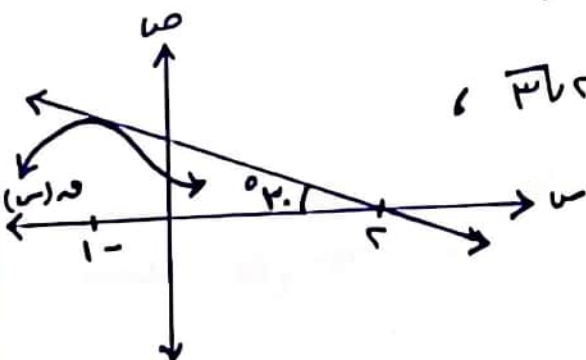
ب- إذا كانت $f(x) = \frac{x-1}{\sqrt{x+1}}$ ، $f'(x) = \frac{x+1}{\sqrt{x+1}}$ ، $x < 0$ ،

اثبت أنه $\frac{f'(x)}{f(x)} = \frac{x}{3(x-1)}$ (7 علامات)

ج- الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتارنه $f(x)$ والمماس

له عند $x = 1$ ، نراها $f'(1) = \frac{1-1}{\sqrt{1+1}} = 0$ ، $f(1) = \frac{1-1}{\sqrt{1+1}} = 0$

جد قيمة $f''(1)$.



م. محمد عثمانه

(7 علامات)

1

مسئله (۴) جدول زیر را در نظر بگیرید (۶ علامت)

۳	۲	۱
۳	۱-۲	۷

ب) حد (س) متناهی است یا نه؟ اگر نه، حد آن را بیابید. (۴ علامت)

ج) حد (س) متناهی است یا نه؟ اگر نه، حد آن را بیابید. (۴ علامت)

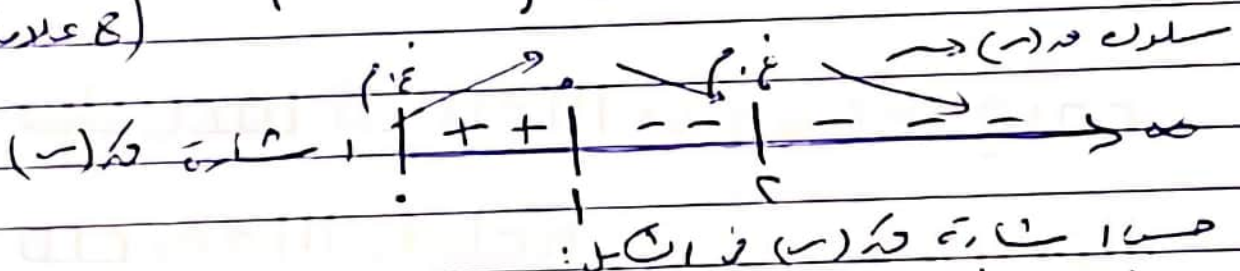
حد (س) = $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n}$

برای $\epsilon > 0$ ، N را به گونه‌ای انتخاب می‌کنیم که برای $n > N$ ، $0 < \frac{1}{n} < \epsilon$ داشته باشیم.

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

بنابراین مجموعه‌ی مقادیر $\{0, 1, 2\}$ را در نظر بگیرید.

(۴ علامت)



حد (س) متناهی است یا نه؟ اگر نه، حد آن را بیابید. (۴ علامت)

ج) حد (س) متناهی است یا نه؟ اگر نه، حد آن را بیابید. (۴ علامت)

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

پس $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ است. (۴ علامت)

مربوط

(-6.256)

1	2	1
10000	1000	100

(10000)

سؤال (٢)

٣	٢	١
١٠	١	١

 (٦ علامات)

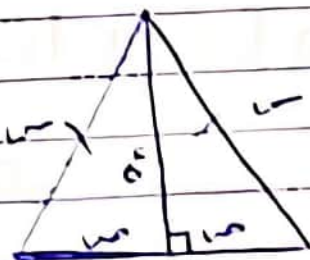
(ب) $\begin{cases} \text{مساحة } P = (س) \times \frac{\pi}{2} \\ \frac{1}{س} = (س) \times \frac{\pi}{2} \end{cases}$

(١) $\text{مساحة } P = (س) \times \frac{\pi}{2}$

$\text{مساحة } P = 1 \times (س) \times \frac{\pi}{2}$

$\text{مساحة } P = \frac{1}{س} \times \frac{\pi}{2} \times P$

$\frac{1}{س} = P \Leftrightarrow س = \frac{\pi}{2} \times P$



مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

العلاقة (التي) $\frac{1}{س} \times س \times س = س$

$18 = س + س + س$
 $18 = 3س$

$س = 6$

$س = 6$

$س < 6$

$س < 6$

$س < 6$

$س = 6$

$س = 6$

$س = 6$

$س = 6$

$س = 6$

$س = 6$

$س = 6$

$س = 6$

أكبر مساحة للمثلث عند $س = 6$ ويكونه أطوال

أضلاع المثلث هي $\{6, 6, 6\}$

$$\frac{20}{3} \text{ م.} \quad \text{م.} = \text{م.} + \text{م.} = \text{م.}$$

$$\leftarrow \text{م.} + 1 = \text{م.} - \text{م.}$$

$$\text{م.} + \text{م.} - \text{م.} = 1$$

$$\frac{1 - \text{م.}}{\text{م.} + 1} = \text{م.} \Leftrightarrow 1 - \text{م.} = (\text{م.} + 1) \text{م.}$$

$$\Leftrightarrow \frac{\text{م.} \times \text{م.} \times 1}{\text{م.}(\text{م.} + 1)} = \text{م.}$$

$$\text{م.} = \left(\frac{1}{\text{م.} + 1} \right) \times \text{م.} \times \text{م.}$$

$$\text{م.} = \text{م.} \times \text{م.} \times (\text{م.})$$

$$\text{م.} = (\text{م.})^3 \quad (7 \text{ علامتا})$$

$$(مسألة 6) \quad \frac{1}{\sqrt{s}} \mid \frac{s}{s^2 + 1} \mid \frac{1}{s} \quad (4) \quad \sqrt{s}$$

$$\frac{\sqrt{s}}{s+1} \times \sqrt{s} - s \times \frac{s}{s+1} = \frac{\sqrt{s}}{s+1} \quad (5)$$

$$\frac{1}{(s+1)} \times \left(\frac{s\sqrt{s}}{s+1} - \frac{s}{s+1} \right) = \frac{\sqrt{s}}{s+1}$$

$$\frac{s\sqrt{s}}{s(s+1)} - \frac{s}{s(s+1)} = \frac{\sqrt{s}}{s+1}$$

$$\frac{s\sqrt{s}}{s(s+1)} - \frac{(1+s)s}{s(s+1)} = \frac{\sqrt{s}}{s+1}$$

$$\frac{s}{s(s+1)} = \frac{\sqrt{s}}{s+1}$$

$$\sqrt{s+1} = \sqrt{s} \quad \Leftarrow \quad \frac{s+1}{s} = s$$

$$\frac{s}{s} (s+1) = s(s) \quad \Leftarrow$$

$$(مسألة 7) \quad \frac{s}{s(s-1)} = \frac{\sqrt{s}}{s-1} \quad \Leftarrow$$

3 (ج) من الشكل : ميل المماس = 'لها ١٥٠'

$$\frac{1-}{\sqrt{2}} = \frac{1 - (1-)}{2 - 1-}$$

$$\boxed{\frac{1-}{\sqrt{2}} = (1-)} \Leftrightarrow \frac{1-}{\sqrt{2}} = (1-)$$

$$\frac{1-}{\sqrt{2}} = \text{من الشكل (1-)} = \text{ميل المماس}$$

$$\boxed{\frac{1-}{\sqrt{2}} = (1-)}$$

$$\Leftrightarrow \text{نجا 3 قه (1-)} - \sqrt{2} = \frac{3 \text{ قه (1-)} + \sqrt{2}}{1-} - \frac{1-}{\sqrt{2}}$$

$$\text{منه لو تنال} \leftarrow \text{نجا 3 قه (1-)} - \sqrt{2} = \frac{3 \text{ قه (1-)} + \sqrt{2}}{1-} - \frac{1-}{\sqrt{2}}$$

$$\sqrt{2} - \frac{3 \text{ قه (1-)} + \sqrt{2}}{1-} = -\frac{1-}{\sqrt{2}}$$

$$\sqrt{2} - \frac{3 \text{ قه (1-)} + \sqrt{2}}{1-} = -\frac{1-}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{\sqrt{2} - \frac{3 \text{ قه (1-)} + \sqrt{2}}{1-}}{3} = \text{(7) علامات}$$

$$\text{المطلوب} = (1- \text{ قه (1-)})$$

$$= (1- \text{ قه (1-)}) + (1- \text{ قه (1-)})$$

$$= \frac{1-}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{2} - \frac{3 \text{ قه (1-)} + \sqrt{2}}{1-}}{3}$$

$$= \frac{1-}{3} + 1-$$

$$\boxed{\frac{2-}{3}} =$$



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html