

المبحث: الرياضيات		دولة فلسطين
التاريخ: ٢٠١٩ / ٤ / ١٠		وزارة التربية و التعليم العالي
الزمن: ساعتان ونصف		مديرية التربية و التعليم / جنين
مجموع العلامات (١٠٠)	الفرع التكنولوجي ٢٠١٩/٢٠١٨	إمتحان نهاية الفصل الثاني (المناطقي)

القسم الاول: يتكون من أربعة أسئلة وعلى الطالب أن يجيب عن جميعها.

السؤال الأول: اختار الإجابة الصحيحة ثم أضع إشارة (x) في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٣٠ علامة)

١. ما الاقتران الذي يمثل اقتراناً أصلياً للمشتقة $u = (س) = ٣س^٢ + ٨س + ١$ ؟
 (أ) $٨ + ٦س = ق(س)$ (ب) $٣س^٢ + ٤س + ٢ = ق(س)$ (ج) $٢ + ٣س^٢ + ٨س + ٢ = ق(س)$ (د) $١ + ٤س + ٢ = ق(س)$

٢. $\int \frac{٥}{٢} س^{\frac{٥}{٢}} \times س^{\frac{٢}{٢}} دس$ يساوي ؟

- (أ) صفر (ب) ٥ (ج) ٢ (د) ٢-

٣. إذا كان $ع(س) = ٤س + \int ٣س^٢ دس$ فإن $ع'(٢) = ؟$

- (أ) ٤ (ب) ١٦ (ج) ٢٠ (د) ١٢

٤. إذا كانت $ص = \int (٣س^٢ + \sqrt{س}) دس$ ، فما قيمة $\frac{ص}{س}$ عندما $س = ١$ ؟

- (أ) ٤ (ب) $\frac{٥}{٣}$ (ج) $\frac{١٣}{٢}$ (د) ٢

٥. إذا كان $ق(٥) = ١٢$ ، $ق'(١) = ٦$ ، فإن $\int ٣س^٢ ق(س) دس$ يساوي ؟

- (أ) ١٨ (ب) ٦ (ج) ١٨- (د) ١٢

٦. إذا كان $\int \frac{١}{٣} ه(س) دس = ١-$ ، فإن $\int ٢ ه(س) دس = ؟$

- (أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) ٦ (ج) ٦- (د) ٢-

٧. إذا كانت $ل(س) = \int (٢س + ٥س^٢) دس$ ، فما قيمة $ل'(٢) = ؟$

- (أ) (١٤) (ب) صفر (ج) (٧) (د) ٤-

٨. إذا كان $\int_1^x (س) دس = س + ج$ ، فما قيمة $\int_1^4 (س) دس$ ؟

- (أ) $\frac{1}{12}$ (ب) ١ (ج) صفر (د) ٥

٩. ما قيمة $\int_1^4 (س^2 + س) دس$ ؟

- (أ) ٦٦ (ب) $\frac{129}{4}$ (ج) $\frac{193}{4}$ (د) صفر

١٠. إذا كان $\int_1^x (س) دس = س^2 + (س^3 دس)$ ، فما قيمة $\int_1^4 (س) دس$ ؟

- (أ) $\int_1^4 (س) دس = س^3 + س^2$ (ب) $\int_1^4 (س) دس = س^3 + س^2 + س^3$
(ج) $\int_1^4 (س) دس = س^4$ (د) $\int_1^4 (س) دس = س^3 + س^2 + س^3 + س^2$

١١. $\int_1^4 \sqrt{25-x} \times \sqrt{16-x} دس = ؟$

- (أ) ٢٠ (ب) $20 - \frac{1}{2}$ (ج) ٢٠ (د) $20 - \frac{1}{2}$

١٢. إذا كان $\int_1^x (س^2 + ٨س + ١٠) دس = ٤٤$ ، فإن $\int_1^4 (س) دس = ؟$

- (أ) (٤، ٥) (ب) $(\frac{1}{4}, ٥)$ (ج) (٢، ٥) (د) (٢، ٥)

١٣. $\int_1^4 س دس = ؟$

- (أ) $\frac{7}{4} س + \frac{7}{4} ج$ (ب) $\frac{2}{5} س + ج$

- (ج) $\frac{2}{7} س + ج$ (د) $\frac{3}{4} س + ج$

١٤. إذا كان $\int_1^4 (س) دس = ٧$ ، فما قيمة $\int_1^4 (٤ - (س) دس) دس$ ؟

- (أ) ١٤ (ب) ١٢ (ج) ١٣ (د) ١

١٥. إذا كان $\int_1^4 ك دس = صفر$ فإن قيمة / قيم الثابت ك ؟

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

١٦. ما قيمة $\int_1^2 m \, da$ ؟

- (أ) $2m + ج$ (ب) $2m + ا$ ج (ج) $m' + ج$ (د) $m' + ا$ ج

١٧. إذا كان $\int_1^4 (3 - q(s) + (s)) \, ds = 8$ ، فما قيمة $\int_1^4 2q(s) \, ds$ ؟

- (أ) $\frac{17}{4}$ (ب) ١٧ (ج) $\frac{33}{4}$ (د) ٣٣

١٨. إذا كان $\int_1^4 h(s) \, ds = 3$ ، وكان $\int_1^2 h(s) \, ds = 10$ ، فما قيمة $\int_2^4 h(s) \, ds$ ؟

- (أ) ١٣ (ب) ٨ (ج) ٧ (د) ٢

١٩. ما قيمة $\int_1^4 t \, dt$ ؟

- (أ) ١ (ب) ١٠ (ج) ٤ (د) ٢٠

٢٠. ما سعة العدد المركب $(2 + 2i)^2$ ؟

- (أ) صفر (ب) $\frac{\pi}{3}$ (ج) $\frac{\pi}{4}$ (د) $\frac{\pi}{2}$

(٢٠ علامة)

المسألة الثاني :-

(١٠ علامات)

أ- جد التكمالات الآتية :

(١) $\int_1^2 (s^2 - 6) \, ds$ (٢) $\int_2^4 \frac{27 - 3e}{e - 3} \, dx$

(١٠ علامات)

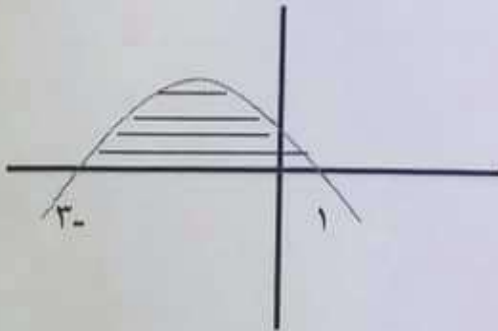
٢. إذا كان $e = 1 + t$ ، $e = 1 - t$ ، أجد ما يلي :-

(١) $\frac{2e}{1e}$ (٢) $\left| \frac{1}{e} - \frac{1}{e} \right|$ (٣) $\overline{(e)}$

السؤال الثالث: -

(٢٠ علامة)

أ. أجد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى $Q(s) = s^3 - 2s + 3$ ومحور السينات والمستقيمين $s = 1$ ، $s = -3$ (٨ علامات)



ب. إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران $K(s)$ عند أي نقطة عليه يُعطى بالقاعدة $K'(s) = 2s - 1$ ، أجد قاعدة الاقتران $K(s)$ إذا علمت أن $K(1) = 3$ ، ثم جد معادلة المماس لمنحنى $Q(s)$ عندما $s = 1$ (٦ علامات)

ج. اكتب العدد المركب $E = (1 + i)^4$ على الصورة القطبية . (٦ علامات)

(٢٠ علامة)

السؤال الرابع: -

(٦ علامات)

أ. أجد $\int_1^8 \sqrt{s} \, ds$

ب. إذا كان $\int_1^2 Q(s) \, ds = 4$ ، $\int_2^4 Q(s) \, ds = 10$ أجد :

(٨ علامات)

$\int_0^2 (4Q(s) + 2s) \, ds$

(٦ علامات)

ج. إذا كان $\int_1^2 (2s - 3) \, ds = \int_2^4 (4s + 4) \, ds$ أجد قيمة/قيم الثابت م

السؤال الخامس :-

(١٠ علامات)

(٥ علامات)

١. $\int (6x^2 + 2) (x^2 + 3) dx$ دس

(٥ علامات)

ب. إذا كان $L = \frac{5(t-3)}{t+3}$ ، $M = \frac{(1-t)(2-t)}{(t+1)(2+t)}$ ، أثبت أن L ، M مترافقان .

(١٠ علامات)

السؤال السادس :-

(٥ علامات)

١. إذا كان $\int_1^4 (3x^2 - 12x + 1) dx$ وكان $\int_1^4 (x^2 + 3x - 1) dx = 1$ ،

وكان $\int_1^4 (2x^2 - 3x + 1) dx = 6$ ، جد $\int_1^4 (2x^2 - 3x + 1) dx$ دس

(٥ علامات)

ب. إذا كانت $E = A + B + C$ ، جد E التي تحقق المعادلة $(1 - t)E = E + 3t + 4$ ، $E \in K$

انتهت الأسئلة

مع أمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح