

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

$\frac{د}{س}$

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢

اليوم والتاريخ : الخميس ٢٠١٥/١٢/٣١

المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع

الفرع : العلمي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

١) إذا كان $ق (س) = (٥س^٢ + ٢س)$ ، هـ : العدد النيبيري

(٦ علامات)

فجد $ق' (\frac{\pi}{٤})$

ب) جد التكاملات الآتية:

(٦ علامات)

www.awa2el.net

١) $\int \frac{١}{س + ١} دس$

(٨ علامات)

٢) $\int \frac{\pi}{٤} \sqrt{١ + س} دس$

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

١) إذا كان تسارع جسيم يعطى بالعلاقة $ت (ن) = ٣ن + ٢$ ، وعلمت أن سرعته الابتدائية

(٦) م/ث ، والمسافة التي يقطعها بعد ثانية واحدة من بدء الحركة (١٢) م ، فما المسافة التي

يقطعها بعد (٣) ثوانٍ من بدء الحركة؟

(٧ علامات)

ب) إذا علمت أن $م \geq \int \frac{١}{\sqrt{٧ + ٢س}} دس \geq ك$ ، فجد قيمة كل من الثابتين م ، ك

(٦ علامات)

بدون حساب تكامل المقدار $\int \frac{١}{\sqrt{٧ + ٢س}} دس$

الصفحة الثانية

ج) إذا كان $\int_{-1}^2 (3ق + (س) + 2س - 4) دس = 3$ ، $\int_{-1}^2 (ق + (س) - (1 + 3س^2)) دس = 27$

(٧ علامات)

وجد $\int_{-1}^2 ق (س) دس$

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) جد التكاملات الآتية:

(٧ علامات)

(١) $\int دس \frac{\sqrt{س-1} - \sqrt{س+1}}{\sqrt{س-1} + \sqrt{س+1}}$

(٧ علامات)

(٢) $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} 3ق(س) \sin(س) دس$

ب) جد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنىي الاقترانين ق (س) = 1 + جاس ،

(٦ علامات)

هـ (س) = 1 + جتاس في الفترة $[\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{4}]$

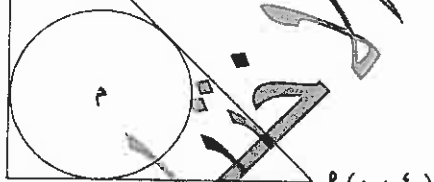
ج) (٤،٠)

www.awa2el.net

السؤال الرابع : (٢٤ علامة)

أ) معتمدا الشكل المجاور والذي يُمثّل دائرة مرسومة داخل المثلث

٢ ب ج وتمس أضلاعه. جد معادلة هذه الدائرة.



ب(٠،٠)

٢(٠،٤)

(١٠ علامات)

ب) جد معادلة القطع الزائد الذي رأساه هما بؤرتا القطع الناقص الذي معادلته:

(٨ علامات)

١ = $\frac{س^2}{٤} + \frac{ص^2}{٩}$ ، وبؤرتاه هما رأسا هذا القطع.

ج) تتحرك النقطة و (س ، ص) بحيث يتحدد موقعها بالمعادلتين س = ٥ قا هـ - ٤ ،

ص = ٢ - ٣ ظا هـ ، حيث هـ زاوية متغيرة.

(٦ علامات)

جد معادلة مسار النقطة و ، ثم بين نوعه.

السؤال الخامس : (١٦ علامة)

أ) قطع مكافئ يقع رأسه على مركز القطع الزائد الذي معادلته: $\frac{9}{4}(s-1)^2 - 8(v-2)^2 = 72$

(٦ علامات)

وبؤرتيه (١، ٣)، جد ما يأتي:

(١) معادلة هذا القطع.

(٢) معادلة المحور ومعادلة الدليل.

ب) جد إحداثيات المركز والرأسين والبؤرتين والاختلاف المركزي للقطع المخروطي الذي معادلته:

(١٠ علامات)

$$4s^2 + 9v^2 - 48s - 72v + 144 = 0$$

انتهت الأسئلة

www.awa2el.net

الأختبارات
والاختبارات



المبحث : الرياضيات
الفرع : العلمي / أ

مدة الامتحان : ٤٥ دقيقة
التاريخ : ١٢ / ٣ / ٢٠١٥

إجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول (٢٠ علامة)

فرع أ

٦
 $\frac{1}{\cos x} = \frac{1}{\cos x} + \frac{1}{\cos x}$

$\frac{1}{\cos x} = \frac{1}{\cos x} + \frac{1}{\cos x}$

www.awa2el.net

$\frac{1}{\cos x} = \frac{1}{\cos x} + \frac{1}{\cos x}$

$\frac{1}{\cos x} = \frac{1}{\cos x} + \frac{1}{\cos x}$

$\frac{1}{\cos x} = \frac{1}{\cos x} + \frac{1}{\cos x}$

$\frac{1}{\cos x} = \frac{1}{\cos x} + \frac{1}{\cos x}$

السؤال الأول

مترجم "ب"

نقضي $u = h$

$$du = dh$$

$$= \frac{dh}{h}$$

$$\frac{1}{u+1}$$

$$\frac{1}{u} \times \frac{1}{(u+1)}$$

$$\frac{1}{u(u+1)} = \frac{u}{u} + \frac{p}{u+1}$$

$$1 = (1+u)u + pu$$

عند $u = 1 \Rightarrow 1 = p$

عند $u = 0 \Rightarrow 1 = (1+0)u + pu$

$$\frac{1}{u} + \frac{1}{u+1} = \frac{1}{u(u+1)}$$

www.awa2el.net

$$= \frac{1}{u} + \frac{1}{u+1}$$

$$= \frac{1}{u} + \frac{1}{u+1}$$

$$= \frac{1}{u} + \frac{1}{u+1}$$

ملاحظة: مراجعة الحلول الأخرى

إذا لم يكتب في دفتره ان علامة

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الاول

موضح ب

$$x^2 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} = 0$$

$$(x^2 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}) \cdot x^2 = 0$$

$$x^4 + x + 1 = 0 \quad \text{علاقة المتطابقة}$$

$$(x^2 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}) \cdot x^2 = 0$$

$$x^4 + x + 1 = 0 \quad \text{افتراع عامل مشترك}$$

علاقة القسمة بالخطوة

$$x^4 + x + 1 = 0 \quad \text{نقضي } x^2 = 1 \Rightarrow x = \pm 1$$

www.awa2el.net

$$x^4 + x + 1 = 0 \Rightarrow x^4 + x^2 + 1 = -x \Rightarrow (x^2 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}) \cdot x^2 = 0$$

$$x^4 + x + 1 = 0 \Rightarrow x^4 + x^2 + 1 = -x \Rightarrow (x^2 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}) \cdot x^2 = 0$$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}} + \sqrt[3]{\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}}$$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}} + \sqrt[3]{\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}} = 1$$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}} + \sqrt[3]{\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}} = 1$$

إذا كانت الجذور سالبة مثلا ادرها بوجوب مثلا $x^2 - x + 1 = 0$ ليصبح

السؤال الثاني (٢٠ علامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية : فرع أ

$$\text{س أ) } ٢ + ٣ + \dots + ٣٠ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س ب) } (٣٠ + ٢) \times ١٥ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س ج) } ٣٠ + ٢٩ + \dots + ١ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س د) } ٦ = ١ + ٢ + \dots + ٣ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س هـ) } ٦ + ١٢ + \dots + ٣٠ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س و) } ١ + ٣ + ٥ + \dots + ٣١ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س ز) } (٣١ + ١) \times ١٥ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س ح) } ١ + ٣ + ٥ + \dots + ٣١ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س ط) } ١ + ٣ + ٥ + \dots + ٣١ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س ق) } \frac{٩}{٢} = ٥$$

$$\text{س ر) } \frac{٩}{٢} + ١ + ٣ + ٥ + \dots + ٣١ = \frac{دع}{د١}$$

$$\text{س س) } \frac{٩}{٢} + (٣ \times ٦) + (٣) + \frac{(٣)}{٢} = \frac{دع}{د١}$$

$$\frac{٩}{٢} + \frac{٣٦}{٢} + \frac{١٨}{٢} + \frac{٣}{٢} =$$

$$\text{س ط) } \frac{٩٠}{٢} = ٤٥ \text{ متراً}$$

www.awazet.net

والإختبار

السؤال الثاني

فتحة ب



$$m \geq \frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{2}} \geq \frac{1}{2}$$

٢٤

١

$$a \geq b \geq c$$

١

$$a \geq b \geq c$$

١

$$a + 1 \geq b + 1 \geq c + 1$$

$$\frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{a^2 + c^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{b^2 + c^2}}$$

١

$$\frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{a^2 + c^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{b^2 + c^2}}$$

www.dwa2el.net

$$\frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{a^2 + c^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{b^2 + c^2}}$$

١

$$\frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{a^2 + c^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{b^2 + c^2}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{a^2 + c^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{b^2 + c^2}}$$

١

$$\frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{a^2 + c^2}} \geq \frac{1}{\sqrt{b^2 + c^2}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{1}{\sqrt{a^2 + c^2}} = \frac{1}{\sqrt{b^2 + c^2}}$$

رقم الصفحة
أثر الكتاب

السؤال الثاني

نوع ج



نوع ج

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

$$3 = 12 = 3 + 9$$

$$3 = 9 - 6$$

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

نوع ج

$$3 = 3 + 0 = 3$$

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

$$3 = 3 - 0 = 3$$

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

$$3 = (3 \text{ قدس}) + (2 - 1) \text{ دس} = 3$$

$$3 = 1 + 2 = 3$$

$$3 = 1 + 2 = 3$$

السؤال الثالث (عروض)

منهج 1

$$\frac{\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b}}{\sqrt{a+b} + \sqrt{a-b}}$$

17

لضربا بالرافض
CMA

$$\frac{\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b}}{\sqrt{a+b} + \sqrt{a-b}} \times \frac{\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b}}{\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b}}$$

$$\frac{(\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b})^2}{(a+b) - (a-b)}$$

$$\frac{a+b - 2\sqrt{a+b}\sqrt{a-b} + a-b}{a+b - a + b}$$

$$\frac{(2a - 2\sqrt{a+b}\sqrt{a-b})}{2b}$$

$$\frac{a - \sqrt{a+b}\sqrt{a-b}}{b}$$

www.awa2el.net

نقول ان $\sqrt{a-b} = \sqrt{a} - \sqrt{b}$ $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$

$$\frac{a - (\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})}{b} = \frac{a - (a - b)}{b} = \frac{2b}{b} = 2$$

بالعويض في التكامل

$$\int \frac{1}{\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b}} dx$$

منهج 2

$$\int \frac{1}{\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b}} dx = \int \frac{1}{\sqrt{a+b} - \sqrt{a-b}} \cdot \frac{\sqrt{a+b} + \sqrt{a-b}}{\sqrt{a+b} + \sqrt{a-b}} dx$$

$$\int \frac{\sqrt{a+b} + \sqrt{a-b}}{(a+b) - (a-b)} dx$$

$$\int \frac{\sqrt{a+b} + \sqrt{a-b}}{2b} dx$$

$$\frac{1}{2b} \int (\sqrt{a+b} + \sqrt{a-b}) dx$$

الضرب بالرافض ثم توزيع العلاجات بنفس الطريقة

السؤال الثالث مربع أ

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الثالث

بقياس لوغاريتم دس

فرض $\log_{10} x = y$ ①

$$\frac{\log_{10} x}{\log_{10} 10} = y$$

$$\frac{\log_{10} x}{1} = y \Rightarrow \log_{10} x = y$$

بقياس لوغاريتم دس
مربع أ

بقياس (1 + 1) لوغاريتم دس

بقياس (1 + 1) لوغاريتم دس

بقياس (1 + 1) لوغاريتم دس

$$\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} = 0$$

$$\frac{1}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right) - \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right) - \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right) - \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right) - \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right) - \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right) - \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right) - \frac{3}{2} \left(\log_{10} x + \frac{\log_{10} x}{2} \right)$$

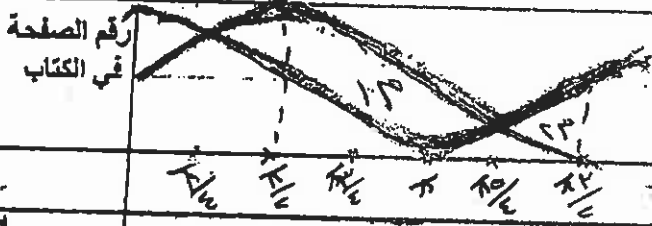
ال

إذا استبدل حذر الكلام عند تعريف غير لسانية يا حذر علامة

السؤال الثالث

الإجابة النموذجية للسؤال الثالث

با) لإيجاد نقاط تقاطع المنحنيين



$$f(x) = g(x)$$

$$x + 1 = x^2$$

$$x^2 - x - 1 = 0$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1 + 4}}{2} = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

$$x_1 = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

$$x_2 = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}$$

$$f(x_1) = g(x_1) = x_1 + 1 = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} + 1 = \frac{3 + \sqrt{5}}{2}$$

www.awa2el.net

$$\left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2} \right)^2 + \left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2} \right) = \left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2} \right)^2 + \left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2} \right)$$

$$\left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2} \right)^2 + \left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2} \right) = \left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2} \right)^2 + \left(\frac{3 + \sqrt{5}}{2} \right)$$

$$\frac{3 + \sqrt{5}}{2} = \frac{3 + \sqrt{5}}{2} + 1 - 1 + \frac{3 + \sqrt{5}}{2}$$

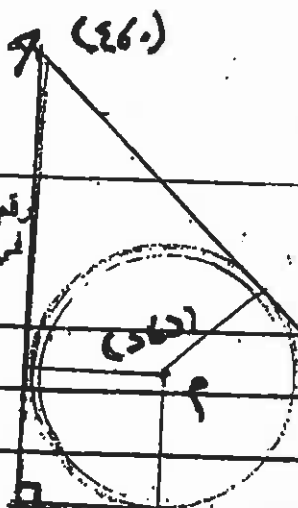
إذاً عدد الحلقات التي واجهتها قبل أن تصفح من أربع

في علاقة قصص وعلاوة على ذلك

السؤال الرابع (٢٤ علامة)

الإجابة النموذجية:

رقم الصفحة
في الكتاب



(أ) بما أن الدائرة ممسحة المحاورين الإحداثيين

إذا المركز (د) $(\frac{d}{2}, \frac{d}{2})$

بعد المركز عن المستقيم $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

(١) $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

(٢) $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

بعد المركز عن المستقيم $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

$\frac{d}{2} = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

www.awaaz.net

(٣) $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

$d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

(٤) $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

$d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

(٥) $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

$\frac{d}{2} = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

بما أن نصف القطر $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$
معاادلة الدائرة

(٦) $(\frac{d}{2} - \frac{d}{2})^2 = (\frac{d}{2} + \frac{d}{2} - d)^2 + (\frac{d}{2} + \frac{d}{2} - d)^2$

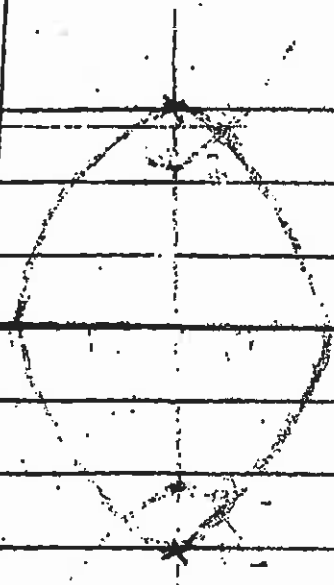
علامة كالفون + علامة لفرير

ملاحظة: مع مراعاة الحلول الأخرى $d = \frac{d}{2} + \frac{d}{2} = d$

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع

مترين



$$1 = \frac{3}{4} + \frac{3}{4}$$



$$\textcircled{1} \quad 3 = 4 \iff 4 = 3$$

$$2 = 3 \iff 3 = 2$$

$$0 = 4 - 3 = 3 - 2 = 0$$

$$\textcircled{2} \quad 0 = 0$$

بعض القطع المنطقية (3, 4), (4, 3)

بعض القطع المنطقية

بعض القطع المنطقية (3, 4), (4, 3)

بعض القطع المنطقية

www.awa2er.net $0 = 3 = 4$

$$0 = 0 - 3 = 3 - 4 = 0$$

$$\textcircled{1} \quad 0 = 0$$

$$\textcircled{1} \quad 1 = \frac{3}{4} - \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{1} \quad 1 = \frac{3}{4} - \frac{3}{4}$$

إذا بدلنا 3 بـ 4 و 4 بـ 3

السؤال الرابع

$$u = 5 - 2a$$

$$u + 2 = 5 - 2a + 2$$

$$(u + 2) = 7 - 2a$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{u + 2}{3} = \frac{7 - 2a}{3}$$

$$3u + 6 = 7 - 2a$$

$$3u - 2a = 7 - 6$$

$$(3u - 2a) = 1$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{3u - 2a}{9} = \frac{1}{9}$$

www.awaaz.net

عن ص ٤٤

$$\textcircled{1} \quad \frac{(u + 2) - (3u - 2a)}{9} = \frac{7 - 2a - (7 - 6)}{9}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{u + 2 - 3u + 2a}{9} = \frac{7 - 2a - 7 + 6}{9}$$

المسار عبارة عن قطع زائد $\textcircled{1}$

السؤال الخامس (١٦ علامة)

جاية النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

$$(P) \quad 9(1-s) - 17(s-2) = 144$$

$$9(1-s) - 17(s-2) = 144$$

$$9 - 9s - 17s + 34 = 144$$

$$43 - 26s = 144$$

$$-26s = 101$$

معادلات القطع المكافئ

$$(1) \quad 4 = 2 - 2s$$

www.awa2el.net

$$(2) \quad 4 = 2 - 2s$$

$$(3) \quad 1 = s$$

$$(4) \quad 1 = s$$

www.2el.net

$$\left. \begin{aligned} & \text{①} \quad \frac{1}{\sqrt{s} + 1} = \frac{1}{\sqrt{s}} \cdot \frac{\sqrt{s}}{\sqrt{s} + 1} \\ & \text{①} \quad \frac{1}{\sqrt{s} + 1} = \frac{1}{\sqrt{s}} \cdot \frac{\sqrt{s}}{\sqrt{s} + 1} \end{aligned} \right\} = \frac{1}{\sqrt{s} + 1}$$

$$\left. \begin{aligned} & \frac{1}{\sqrt{s} + 1} = \frac{1}{\sqrt{s}} \cdot \frac{\sqrt{s}}{\sqrt{s} + 1} \\ & \text{①} \quad \frac{1}{\sqrt{s} + 1} = \frac{1}{\sqrt{s}} \cdot \frac{\sqrt{s}}{\sqrt{s} + 1} \end{aligned} \right\} = \frac{1}{\sqrt{s} + 1}$$

$$p + \frac{1}{1 + \sqrt{s}} =$$

حل آخر

$$\begin{aligned} \text{①} \quad \sqrt{s} + 1 &= up \\ \sqrt{s} &= up - 1 \\ \frac{up - 1}{1 - up} &= \sqrt{s} \end{aligned}$$

www.awa2el.net

$$\frac{1}{\sqrt{s} + 1} \left\{ \frac{1}{\sqrt{s}} \right\} = \frac{1}{\sqrt{s} + 1}$$

$$\frac{up - 1}{1 - up} \times \frac{1}{up} \left\{ A \right\}$$

$$\begin{aligned} \text{①} \quad \frac{1}{1 - up} &= p \\ \text{①} \quad \frac{1}{up} &= u \end{aligned}$$

$$1 = \frac{p}{1 - up} + \frac{u}{up} \quad \text{①}$$

$$\left. \begin{aligned} & \frac{1}{\sqrt{s} + 1} = \frac{1}{\sqrt{s}} \cdot \frac{\sqrt{s}}{\sqrt{s} + 1} \\ & \text{①} \quad \frac{1}{\sqrt{s} + 1} = \frac{1}{\sqrt{s}} \cdot \frac{\sqrt{s}}{\sqrt{s} + 1} \end{aligned} \right\} = \frac{1}{\sqrt{s} + 1}$$

$$\text{①} \quad p + \frac{1}{1 - up} + \frac{1}{up} =$$

$$\text{①} \quad p + \frac{1}{\sqrt{s} + 1} + \frac{1}{\sqrt{s} + 1} =$$

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

1

صحة (2)

السؤال الثاني / فرقة ٥

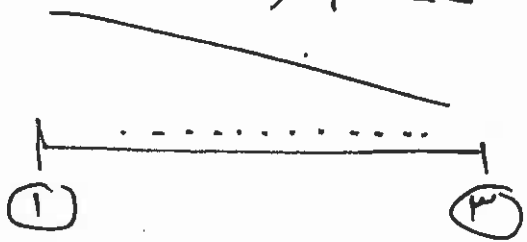
$$[2, 1], \frac{1}{\sqrt{1+2\sqrt{c}}} = \text{ص}$$

$$\frac{1}{2} \geq \frac{1}{\sqrt{1+2\sqrt{c}}} \geq \frac{1}{5}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{1+2\sqrt{c}}} = \frac{1}{\sqrt{1+2\sqrt{c}}}$$

$$(2, 1) \neq \text{ص}$$

$$\frac{1}{2} \geq \frac{1}{\sqrt{1+2\sqrt{c}}} \geq \frac{1}{5}$$



$$\frac{1}{3} = (1) \text{ ص}$$

$$\frac{1}{5} = (2) \text{ ص}$$

$$\frac{1}{2} \geq \frac{1}{\sqrt{1+2\sqrt{c}}} \geq \frac{1}{5}$$

www.awa2el.net

والاختبارات



صحة (ج)

مساواة المبرمج / حل آخر

(P) نفرضنا نقطه تماس (r, 0)

(1) المركز (r, r)

$$r^2 = (r - r)^2 + (r - 0)^2 \quad (1)$$

$$r^2 = (r - r)^2 + (r - 0)^2 \quad (1)$$

$$r^2 = 1 - x(r - r)^2 + (r - 0)^2$$

$$r^2 = (r - 0)^2 - (r - 0)^2$$

(1) $r = 0$: نقطه تماس (0, 0)

$$r^2 = (r - 0)^2 + (r - 0)^2$$

$$r^2 = (r - 0)^2$$

$$r^2 = (r - 0)^2 \quad (1)$$

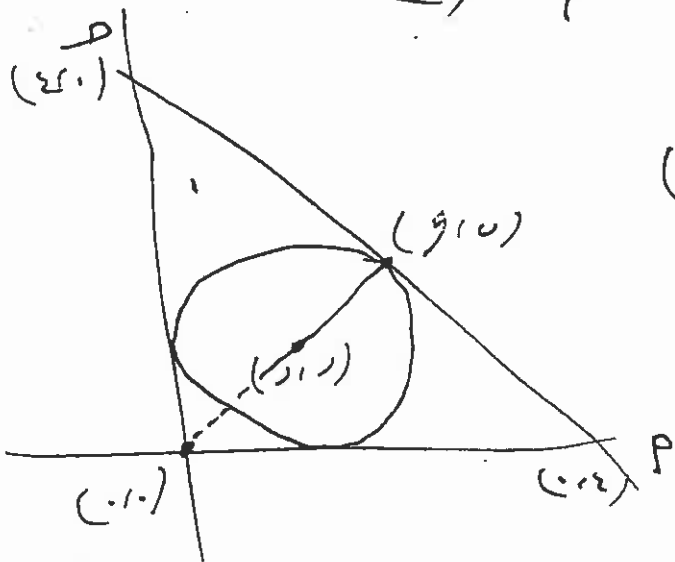
$$r^2 = 1 + r^2 - r^2 \quad (1)$$

$$r = \frac{3r \sqrt{1 \pm 1}}{c} = \frac{3r \sqrt{2}}{c}$$

$$r^2 = (r^2 + 2 - 2r) + (r^2 + 2 - r)$$

(1)

3



ميل المماس = $\frac{1 - 0}{0 - r} = -\frac{1}{r}$

(1)

$$\frac{1}{r} = \frac{1 - 0}{0 - r} = -\frac{1}{r}$$

$$\frac{1}{r} = \frac{1 - 0}{0 - r} = -\frac{1}{r}$$

$$\frac{1}{r} = \frac{1 - 0}{0 - r} = -\frac{1}{r}$$

$$\frac{1}{r} = \frac{1 - 0}{0 - r} = -\frac{1}{r}$$

$$r = 0$$

$$r = \frac{3r \sqrt{2}}{c}$$

(1)