

السؤال الأول

معادلة القطع المكافئ الذي يقع رأسه على نقطة الأصل وبؤرته مركز القطع الناقص الذي معادلته

$$1 = \frac{س^2}{9} + \frac{ص^2(2-ص)}{16}$$
 هي:

ص² = 4س

س² = 8ص

س² = 4ص

ص² = 8س

السؤال الثاني



$$ص^2 = 8س$$



السؤال الثاني

احداثيا نهايتي المحور المرافق
للقطع الزائد الذي معادلته

$$(س + ٤) - ٢ = (ص - ٦) - ٢$$

$$(٤, ٤) , (٨, ٤)$$



$$(٤, ٤-) , (٨, ٤-)$$



$$(٢, ٦) , (٦, ٦)$$



$$(٢, ٦-) , (٦, ٦-)$$



السؤال الثالث

١

٤





السؤال الثالث

قيمة $\frac{4}{(1+4)س}$ تساوي:

$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{6}{5}$$



$$\frac{6}{5}$$



السؤال الرابع





السؤال الثالث

قيمة $\int_1^2 \frac{4}{(1+4x)^2} dx$ تساوي:

$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{6}{5}$$



$$\frac{6}{5}$$



السؤال الرابع

معادلة القطع الناقص الذي
مساحته 25π وحدة مربعة،
ونهايتا المحور الأصغر فيه هما
النقطتان $(0, 7)$ ، $(0, -7)$ هي:

$$1 = \frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{25} \quad \text{○}$$

$$1 = \frac{x^2}{49} - \frac{y^2}{25} \quad \text{○}$$

$$1 = \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{49} \quad \text{✓}$$

$$1 = \frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{49} \quad \text{○}$$

السؤال الخامس



السؤال الخامس

قيمة $\int_3^5 \frac{2s-4}{s^2-4} ds$ تساوي:

$\ln 7 - \ln 5$

$\ln 7 + \ln 5$

$2(\ln 7 - \ln 5)$

$2(\ln 7 + \ln 5)$

السؤال السادس

إذا كان m (س) معكوساً لمشتقة الاقتران المتصل q ، وكان



السؤال السابع

معادلة المحل الهندسي للنقطة

ن (س, ص) المتحركة في

المستوى , التي يكون بعدها عن

المستقيم $4س + 3ص = 16$

يساوي 2 وتمر أثناء حركتها

بالنقطة النقطه (4, 0) هي:

$4س + 3ص - 16 = 0$



$4س + 3ص - 16 = 0$



$3س + 3ص + 4 = 0$



$4س + 3ص + 4 = 0$



السؤال الثامن



السؤال الثامن

طول المحور المرافق للقطع

المخروطي الذي معادلته

$$ص^2 = ٤س^2 - ١٦$$
 يساوي:

٢ ٤ ٨ ١٦

السؤال التاسع

$$\sqrt[٧]{س^٧} \sqrt[٤]{س^٤ - ٢} دس يساوي:$$



السؤال التاسع

السؤال التاسع
 $\sqrt[3]{س^3 - 2}$ دس يساوي:

$$\sqrt[3]{س^3 - 2} = \sqrt[3]{س^3} - \sqrt[3]{2}$$



$$\sqrt[3]{س^3 - 2} = \sqrt[3]{س^3} + \sqrt[3]{2}$$



$$\sqrt[3]{س^3 - 2} = \sqrt[3]{س^3} + \sqrt[3]{2}$$



$$\sqrt[3]{س^3 - 2} = \sqrt[3]{س^3} - \sqrt[3]{2}$$



السؤال العاشر

إذا كان q (س) اقتراناً معرفاً على الفترة $[-1, 3]$ ، وكان $1 \leq q(s) \leq 2$ ، فإن أصغر قيمة للمقدار $\int_{-1}^3 2q(s) ds$ تساوي:

٤

٨

١٢

١٦

السؤال الحادي عشر

معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل





السؤال الثاني عشر

قذف جسم رأسياً لأعلى من سطح الأرض بسرعة ابتدائية مقدارها 30 م/ث ، وبتسارع مقداره -10 م/ث^2 ، ما الزمن بالثواني الذي يستغرقه الجسم ليعود إلى سطح الأرض؟

٣

٤

٦

٨





السؤال الثالث عشر

ما هو الشرط اللازم حتى تقطع
الدائرة التي معادلتها

$$x^2 + y^2 + 2x + 2y - 2 = 0$$

محور السينات في النقطتين

$$(0, 0) \text{ ، } (0, -1) \text{ ؟}$$

$$x = 0$$



$$x = -1$$



$$x = 1$$



$$x = 1$$



السؤال الرابع عشر





السؤال الرابع عشر

إذا كان $\frac{1}{2} \text{ ق (س) دس} + \frac{1}{3} \text{ ق (س) دس} = 20$ ،
 $\frac{1}{3} \text{ ق (س) دس} = \frac{1}{2} \text{ ق (س) دس}$ ، فإن قيمة $\frac{1}{2} \text{ ق (س) دس}$ تساوي:

5

10

15

20

السؤال الخامس عشر





السؤال الخامس عشر

إذا كان منحنى العلاقة $v = c(s)$ يمر بالنقطتين $(0, 0)$ ، $(\frac{8}{3}, 1)$ وميله

عند أي نقطة هو $v = \frac{c + p}{s}$

فإن قيمة الثابت p تساوي:

صفر



١



٢



٣



السؤال السادس عشر

الاختلاف المركزي للقطع الزائد
الذي طول بعده البؤري يساوي
ضعفي طول محوره القاطع
يساوي:

١ ٢ ٣ ٤

السؤال السابع عشر

معتمدًا الشكل الآتي الذي يمثل
منحنى الاقتران ق في الفترة [٠,٤],
إذا كانت مساحة المنطقة

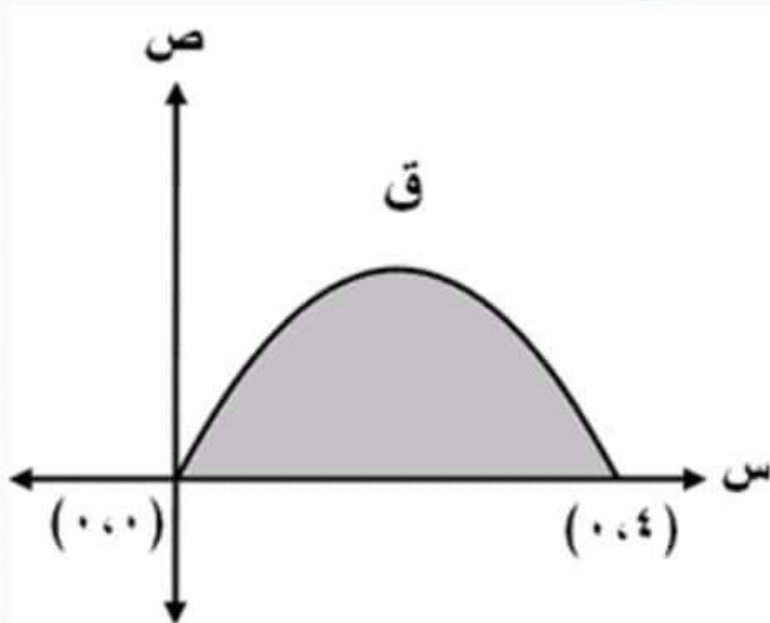




المظللة تساوي ١٢ وحدة مربعة ،

$$\int_0^4 \left(\frac{q(s)}{3} - s^2 \right) ds$$

يساوي:



٤

١٢

١٦

٢٠





معادلة القطع الزائد الذي مركزه
 نقطة الأصل ومحوره القاطع
 منطبق على محور السينات وطوله
 ١٢ وحدة , واخلافه المركزي $\frac{3}{2}$
 هي:

$$1 = \frac{ص^2}{18} - \frac{س^2}{36}$$



$$1 = \frac{س^2}{36} - \frac{ص^2}{18}$$



$$1 = \frac{ص^2}{45} - \frac{س^2}{36}$$



$$1 = \frac{ص^2}{36} - \frac{س^2}{45}$$



السؤال التاسع عشر

الاختلاف المركزي للقطع الزائد

الذي معادلته

$$4s^2 = 5c^2 + 100$$

$$e = \frac{5}{4} \quad \text{○}$$

$$e = \frac{1}{5} \quad \text{○}$$

$$e = \frac{4}{5} \quad \text{✓}$$

$$e = \frac{1}{4} \quad \text{○}$$

السؤال العشرون



اسئوال العسرون

إذا كان ميل المماس م لمنحنى
الاقتران ق عند النقطة (س, ص)
يحقق العلاقة:

م + $\sqrt{3س}$ = $2س$, وكان
منحنى الاقتران ق يمر بالنقطة (ا,
-3), فإن قاعدة الاقتران ق هي:

ق(س) = $2س - \sqrt{2س}$

ق(س) = $2س - \sqrt{2س + 2}$

ق(س) = $2س - \sqrt{2س - 2}$

ق(س) = $2س + \sqrt{2س + 2}$





$$ق(س) = 2 - 2س = \sqrt{2 + س}$$



السؤال الحادي والعشرون

إذا كان الاقترانان $م(س)$ ، $ق(س)$ ، معكوسين لمشتقة الاقتران المتصل
ق ، وكان $م(س) = 3س^2 - 2س - 4$ ، $ق(2) = 13$ ، فإن $م(-1)$
تساوي:

١



٦



١٠



١٣

