

.....= إذا كانت د(س) = فتناس - م قتناس لها قيمه عظمى محلية عند س = $\frac{\pi}{\varepsilon}$ فإن قيمة الجابت م

- $\sqrt{2}$
- $-\sqrt{2}$
- -1
- 1

د (س) = $\epsilon_s^3 - \lambda_s^2$ إذا كانت النقطة (١, ٣) هي نقطة إنقلاب لمنحنى الدالة د حيث

.....= فإن قيمة الجابت λ

- ٦
- ٤
- ١٢
- ٢٤

3

$(\cdot)_d \times (\cdot)_d = \dots$ إذا كانت $(s)_d = (s+1)_d + \dots$ فإن

- 1
- صفر
- $-m$
- $1+m$

.....ميل المماس للمنحنى $s^v - s^s = 0$ عند النقطة $(1, 1)$ الواقعة عليه يساوى

- 1
- 1-
- صفر
- 2

5

.....= إذا كانت $\sqrt[p]{v} = \frac{v}{s}$, فإن قيمة الثابت $\frac{v^2}{s^3} = \frac{v^2}{s^3}$,

- ٦
- ٣
- ٤
- ٥

6

(د ٥٥) $(s)'$ = إذا كانت $(s)'$ $\frac{1}{s^2 + 1}$ ، $s(s) = \text{ظا } s$ ، فإن

- ١
- $\text{قا } s$
- $\text{جتا } s$
- $\text{قا } s \text{ ظا } s$

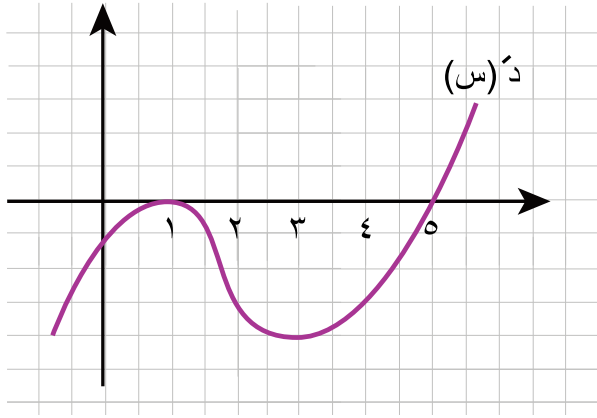
.....معدل تغير حجم الكرة بالنسبة لمساحة سطحها عندما يكون طول نصف قطرهما r يساوي

• $\frac{1}{3r}$

• $\frac{1}{3r^2}$

• $\frac{2}{3r}$

• $\frac{2}{3r^2}$



إذا كان الشكل المعطى يمثل منحنى المشتقة الأولى للدالة $f(s)$ فأى العبارات الآتية من المؤكد أنها صحيحة

$$(1) \quad f'(3) > f'(4)$$

$$(2) \quad f'(2) = 0 \text{ لها قيمة صغرى محلية عند } s=2$$

$$(3) \quad f'(4) = 1 \text{ لها قيمة عظمى محلية عند } s=4$$

- العبارة (1) ، العبارة (2)
- العبارة (2) ، العبارة (3)
- العبارة (2) فقط
- العبارة (3) فقط

9

إذا كان ω ، ω^2 ، ω^4 هي الجذور التكعيبية للواحد الصحيح

$$\dots = \frac{\omega^2 + \omega + 1}{\omega^2 - \omega}$$

- $\omega^2 -$
- $\omega -$
-
- ω^2

ω

10

على مستوى أرجاند ، مساحة سطح الدائرة التي تمر بالنقط التي تمثل الجذور التكعيبية للواحد الصحيح = وحدة مربعة .

- π
- $\pi \sqrt[3]{2}$
- π^2
- $\pi \sqrt[3]{2}^2$

في مفكوك (س + ١) حسب قوى س التنازلية إذا كان e هو نفسه الحد الخامس عشر من
النهاية، فإن: $n = \dots$

- ١٧
- ١٨
- ١٦
- ١٩

$$\text{حيث } \Delta \begin{vmatrix} 1 & 2 & \Delta 2 \\ \frac{1}{3} & 3 & 6 \\ \frac{1}{\Delta} & \Delta & \Delta 3 \\ \frac{1}{2} & \Delta & \Delta 3 \end{vmatrix} \neq 0 \text{ تساوي القيمة المحدد}$$

-
- $\Delta 6$
- $\frac{1}{\Delta 6}$
- $\Delta \frac{1}{6}$

بكم طريقة يمكن للجنة مكونة من سبعة أعضاء أن تتخذ قرارًا بالأغلبية؟

- ٦٤
- ٩٩
- ٥١٤٥
- ١٣٤٤٠

مجموعة نقط الفراغ التي إحداثياتها تحقق زوج المعادلات الآتية:

$$s^2 + v^2 + e^2 = 20, \quad e = -e \text{ تمثل } \dots$$

- دائرة مركزها $(0, 0, -4)$ ، وطول نصف قطرها 3 وحدات طول.
- مستوى يبعد 4 وحدات طول عن المستوى $s = 0$.
- كرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها 0 وحدات طول.
- كرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها 4 وحدات طول.

$$\vec{v} \cdot \vec{v} = \dots \quad \vec{v} \cdot \vec{e} + \vec{v} \times \vec{s} = \dots$$

في اتجاهات الوحدة الأساسية \vec{e} , \vec{v} , \vec{s} حيث

- ١
- ١-
- صفر
- ٢

إذا قطع المستوى: $6s + 3v + e - 72 = 0$ صفر مجاور الإحداثيات s, v, e في النقطة P ، s, v, e على الترتيب، فإن حجم الهرم $OPAB = \dots$ وحدة حجم، حيث O نقطة الأصل.

- ٨٦٤
- ١٢
- ١٧٢٨
- ٥١٨٤