



جامعة الفرات
كلية العلوم بالحسكة
قسم الرياضيات

نتائج امتحان مقرر (هندسة تفاضلية) لطلاب السنة الاولى
الدورة الأولى - للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

النتيجة	العلامة		الاسم الثلاثي	الرقم الجامعي	التسلسل
	رقماً	كتابةً			
ناجح	60	ستون فقط .	هناء العامر	٦١٠	1
ناجح	29	تسع وعشرون فقط .	بشرى احمد	١١٧٨	2
راسب	42	اثنان وأربعون فقط .	نور خليف	٢٠٨٠	3
راسب	52	اثنان وخمسون فقط .	عدنان الدرويش	٢١٦٣	4
راسب	31	واحد وثلاثون فقط .	فاطمة العبد	٢١٩٤	5
راسب	50	خمسون فقط .	محمد نور الحريث	٢١٩٦	6
راسب	50	خمسون فقط .	زينب الحوار	٢٢٠٤	7
ناجح	77	سبع وسبعون فقط .	اسراء الحميد	٢٢٣٦	8
راسب	35	خمس وثلاثون فقط .	محمد عبد القادر	٢٢٤٩	9
ناجح	40	أربعون فقط .	راية العكلة	٢٢٥٤	10
ناجح	83	ثلاث وثمانون فقط .	ريم الاسماعيل	٢٢٥٧	11
راسب	85	خمس وثمانون فقط .	خالد الحسين	رقفة	12



رئيس شعبه الامتحانات
ا. يسرى العلي

اعضاء لجنة الرصد
مسجل

سلم تصحیح مقرر هندسة تفاضلية

السؤال الأول: (30 درجة)

1- ليكن $\vec{F} = \vec{F}(u)$ تابع سكامي ثابتة في الية، عندئذ:

$$\vec{F} = \vec{F} \cdot \frac{|\vec{F}|}{|\vec{F}|} = |\vec{F}| \cdot \frac{\vec{F}}{|\vec{F}|} \quad (5)$$

اذا $\frac{\vec{F}}{|\vec{F}|}$ تابع سكامي له نفس جهة \vec{F} (جهة ثابتة) وطوله

يادي الواحد فهو سكامي ثابتة. لنضع $\vec{e} = \frac{\vec{F}}{|\vec{F}|}$ عندئذ:

$$\vec{F} = |\vec{F}| \vec{e} \Rightarrow \vec{F}' = |\vec{F}'| \vec{e} + |\vec{F}| \cdot \vec{e}' \quad (2)$$

ولكن $\vec{e}' = 0$ (لأن \vec{e} سكامي ثابتة) وبالتالي نأخذ:

$$\vec{F}' = |\vec{F}'| \cdot \vec{e} \quad (1)$$

ومنه نأخذ:

$$\vec{F} = |\vec{F}| \cdot \vec{e} \quad (4)$$

$$\vec{F}' = |\vec{F}'| \cdot \vec{e} \Rightarrow \vec{F}' = \vec{F}$$

$$\vec{\text{grad}} f = \nabla f = \frac{\partial f}{\partial x} \vec{i} + \frac{\partial f}{\partial y} \vec{j} + \frac{\partial f}{\partial z} \vec{k} \quad (2)$$

$$= (2xy z + 2y) \vec{i} + (x^2 z + 2x) \vec{j} + x^2 y \vec{k}$$

$$= 8 \vec{i} + 3 \vec{j} + 2 \vec{k} \quad (3)$$

$$D_{\vec{\alpha}} f = \frac{\vec{\alpha}}{|\vec{\alpha}|} \cdot \text{grad} f$$

$$= \frac{2\vec{i} - \vec{j} - 2\vec{k}}{\sqrt{4+1+4}} (8\vec{i} + 3\vec{j} + 2\vec{k}) \quad (5)$$

$$= \frac{1}{3} [16 - 3 - 4] = \frac{9}{3} = 3$$

2- يكون المشتق لـ f أعظمًا عندما يكون باتجاه ناظم السطح
وقمته: (5)

$$D_{\vec{\alpha}} f = |\text{grad} f| = \sqrt{64+9+4} = \sqrt{77}$$

(20 درجة)

السؤال الثاني:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = (1)(-3) + (-1)(1) + (3)(-1)$$

$$(5) = -3 - 1 - 3 = -7$$

$$S = \int_a^b \left| \frac{d\vec{r}}{du} \right| du \quad (5)$$

(1)

$$\frac{d\vec{r}}{du} = a\vec{i} + 2bu\vec{j} + 3u^2\vec{k} \quad (2)$$

$$\left| \frac{d\vec{r}}{du} \right| = \sqrt{a^2 + 4b^2u^2 + 9u^4}$$

$$= \sqrt{a^2 + 2(2b^2)u^2 + 9u^4}$$

(5)

$$= \sqrt{a^2 + 2(3a)u^2 + 9u^4}$$

$$= \sqrt{a^2 + 6au^2 + 9u^4} = \sqrt{(a+3u^2)^2}$$

$$= a + 3u^2$$

$$\Rightarrow S = \int_0^1 (a + 3u^2) du = [au + u^3]_0^1$$

$$= a + 1 \quad (\text{رابعة طرد}) \quad (5)$$

$$\vec{r}' = a\vec{i} + 2bu\vec{j} + 3u^2\vec{k} \quad (2)$$

$$|\vec{r}'| = a + 3u^2, \quad |\vec{d}| = \sqrt{2} \quad (2)$$

$$\vec{r}' \cdot \vec{d} = |\vec{r}'| \cdot |\vec{d}| \cos \theta \quad (4)$$

(3)

$$\Rightarrow \cos \theta = \frac{\vec{r}' \cdot \vec{d}}{|\vec{r}'| \cdot |\vec{d}|} = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4} \quad (4)$$

الاسم الطالب
الرقم الطالب

الجمهورية العربية السورية
كلية العلوم الثالثة بالحسنة

امتحان الدورة الفصلية الثابتة لعام 2023-2024 (رياضيات - علم احياء)

الدورة الفصلية الاولى السنة الثابتة فرنسي. (3)

٢٠٢٣

1) Choisissez la reponse suivante:

1- ma.....est en retard. je dois m'attendre. a- avion b- train c- femme

2- je ne connais pas leurs..... a- amie b- adresse c- enfants

3- je le connais il habite dans mon a- ville b- maison c- village

4- je..... à Paris. "aller" a- va b- vas c- vais

5- vous..... comment? "s'appeler" a- nous appelons b- t'appeles c- vous appelez

6- il..... bien la France "connaître" a- connais b- connait c- connaît

7- il va..... Marseille. a- a b- à c- l'

8- Qu'est-ce qu'il.....dit? a- à b- a c- l'

9- il y alettre pour Monsieur a- un b- une c- des

10- j'ai regardé bon film à la télévision. a- une b- un c- des

11- tu as une? a- voiture b- vélo c- amis

12- je cherche un..... a- appartement b- chambre c- hommes

13- c'est une..... .intéressante. a- histoire b- travail c- regions

14-.....j'aime beaucoup l'Italie. a- moi b- toi c- lui

15-.....? il ne parle pas français a- lui b- moi c- moi

16- ce soir. je suis invité chez.....voisins du dessus. a- le b- les c- la

17- tu as lu..... journal aujourd'hui? a- la b- le c- les

18- Elle s'appelle comment.....sœur? a- mon b- ta c- mes

19- Elle vit seule avec enfants. a- sa b- ses c- son

20- il me téléphone tous les jours.. a- mes chien b- mon père c- ma voisin

21- Elles sont en cuir.. a- mes chaussures b- ma cravate c- mon pantalon

22-.....tu fais? Rien a- qu'est-ce que b- est-ce que

- 23-.....il travaille? Non,il est au chômage a- est-ce que b- qu'est-ce que
- 24-salut Pier,j'ai un cadeau pour a- vous b- toi
- 25- René! Viens vite! Il y a un message pour..... a- toi b- vous
- 26-contraire. Noir ou..... a- non. b- demain c- blanc
- 27-contraire,c'est vrai ou..... a- non b- partez c- faux
- 28-une jupe a- court b- courts. c- courte
- 29-un meuble..... a-basse b- basses. c- bas
- 30-..... endroit est magnifique a- ces b- cette c- cet
- 31- j'y vais à..... a- voiture b- pied c- avion
- 32-En.....cela fait deux heures de voyage a- cheval b- avion c- bicyclette
- 33-j'ai fait une grande excursion à..... a- bus b- cheval c- bateau
- 34-contraire, c'est beau..... a- petit b- laide c- froid
- 35-contraire, c'est grand..... a- froid b- petit c- laide
- 36-surtout,ne..... rien à vos habitudes! a- changez b- changer
- 37-Ne pas..... sans prévenir la direction a- partir b- partez
- 38-.....vite ! c'est urgent! a- venez. b- venir
- 39-.....Venise et mourir. a- voir. b- voyez
- 40-unemploi,c'est de plus en plus difficile. a- trouver. b- trouvez

عميد الكلية العلوم

د. حسين قروي

مدرس المقرر:

أحمد الأسود

