



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محملة)

مدة الامتحان: ١٠٠ دقيقة

المبحث: الرياضيات / الورقة الثانية (ف٢)

المادة: الأبي والشرعي والفندقي والسياحي (مسار الجامعات) / خطة ٢٠١٩ / اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٩/٦/١٣

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

والأول: (٤٠ علامة)

(١) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٢ علامة)

(١) إذا كان ق اقتراناً متصلًا، وكان $\{ \text{ق (س) دس} = ٥ - \text{س} \}$ ، فإن قيمة ق (١) تساوي:

- (أ) ٢ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٣

(٢) $\{ \text{ق (س) دس} = ٥ - \text{س} \}$ دس يساوي:

- (أ) ظاس + جاس + د (ب) ظاس - جاس + د (ج) ظاس + جاس + د (د) ظاس - جاس + د

(٣) إذا كان ق اقتراناً معرفاً على الفترة $[١, ٣]$ ، وكان ق (س) = $٢ - \text{س}$ ، فإن قيمة ق (٣) - ق (١) تساوي:

- (أ) ٨ (ب) ٨ (ج) ٤ (د) ٤

(٤) إذا كان $\{ \text{م دس} = ١٥ - \text{م} \}$ ، فإن قيمة الثابت م تساوي:

- (أ) ٥ (ب) ٥ (ج) ٣ (د) ٣

(ب) جد كلاً من التكمالات الآتية:

(١٠ علامات)

(١) $\frac{١٨ + \text{س} - ٩}{٣ - \text{س}}$ دس

(٨ علامات)

(٢) $\{ \text{ج (س) دس} = ٦ + \text{س} \}$ دس

(١٠ علامات)

(٣) إذا كان $\{ \text{ق (س) دس} = ٧ - \text{س} \}$ ، $\{ \text{ه (س) دس} = ٢ \}$ ، فجد قيمة:

$\{ \text{ق (س) دس} + \text{ه (س) دس} \}$

بنوع الصفحة الثانية/...

الصفحة الثانية

والثاني: (٣٣ علامة)

١) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٢ علامة)

١) إذا كان $\int_1^2 (x^2 + 1) dx = 4$ ، فإن قيمة $\int_1^2 (x^2 - 1) dx$ تساوي:

- (أ) ٢ (ب) ١٠ (ج) ٢- (د) ١٠-

٢) $\int_0^1 (x^2 + 1) dx = 1$ ، فإن قيمة $\int_0^1 (x^2 - 1) dx$ تساوي:

- (أ) ١ (ب) ٥ (ج) ٥- (د) ١-

- (ج) ٥- (د) ١-

٣) قيمة $\int_1^2 (x^2 + 1) dx$ تساوي:

- (أ) ٦ (ب) ٦- (ج) ٣- (د) صفر

٤) $\int_1^2 (x^2 + 1) dx = 4$ ، فإن قيمة $\int_1^2 (x^2 - 1) dx$ تساوي:

- (أ) ١ (ب) ١- (ج) ٤- (د) ٤

(١٢ علامة)

١) جد $\int_1^2 (x^2 - 1) dx$ إذا علمت أن $\int_1^2 (x^2 + 1) dx = 4$

٢) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران $y = x^2 - 1$ عند النقطة $(1, 0)$ يساوي $\frac{2}{3}$ ، فإن $\int_1^2 (x^2 + 1) dx$ يساوي:

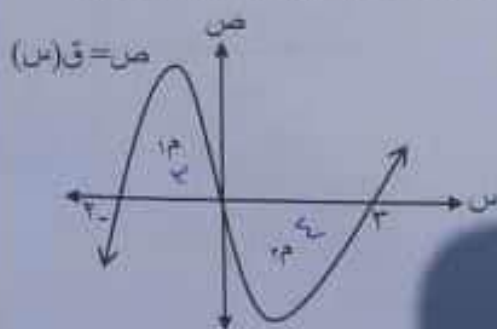
٣) وجد قاعدة الاقتران $y = x^2 - 1$ ، علماً بأن منحناء يمر بالنقطة $(1, 0)$

والثالث: (٣٩ علامة)

١) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٩ علامات)

معتمداً الشكل المجاور الذي يُمثل منحنى الاقتران $y = x^2 - 1$ ، إذا علمت أن مساحة المنطقة م تساوي

(٣) وحدات مربعة، مساحة المنطقة م تساوي (٤) وحدات مربعة ، فأجب عن الفقرتين ١ ، ٢ الآتيتين:



١) قيمة $\int_{-1}^1 (x^2 + 1) dx$ تساوي:

- (أ) ٧ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٧-

٢) قيمة $\int_{-1}^1 (x^2 - 1) dx$ تساوي:

- (أ) ٧ (ب) ١ (ج) ٨ (د) ٩

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

(٣) يتحرك جسم على خط مستقيم بتسارع ثابت مقداره 10 م/ث^2 (ن) $= 10 \text{ م/ث}^2$ ، إذا كانت سرعته الابتدائية

ع (٠) $= 5 \text{ م/ث}$ ، فإن سرعته بعد مرور ثلثية من بدء الحركة تُعطى بالعلاقة:

(أ) ع (ن) $= (10 - 5) \text{ م/ث}$ (ب) ع (ن) $= (10 + 5) \text{ م/ث}$

(ج) ع (ن) $= (10 - 5) \text{ م/ث}$ (د) ع (ن) $= (10 + 5) \text{ م/ث}$

(٤) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $ص = ق$ (س) $= 2 - 4$ ، ومحور السينات

على الفترة $[3, 1]$ (٨ علامات)

(ج) أجب عن كل مما يأتي: $\frac{2 \times 4 \times 5}{1 \times 2 \times 3} + \frac{3}{1} = \frac{(3 \times 5)}{13} + \frac{2 \times 5}{2 \times 5}$

(١) جد قيمة المقدار: $1 + \frac{3}{1} = \left(\frac{0}{1}\right) + \frac{14 + 13}{(12) 5}$ (١٢ علامة)

(٢) جد قيمة $ن$ التي تحقق المعادلة: $\frac{(2 \times 4) 1}{1} = \frac{1}{(2 - ن)}$ (١٠ علامات)

المسألة: $\frac{2 \times 5}{2 \times 3} = \frac{1 \times (5 - 1) (1 - 1)}{1 \times (2 \times 3)}$ (٤٠ علامة)

(١) انتقل إلى دفتر إجاباتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٥ علامة)

(١) بكم طريقة يمكن اختيار سيارة لثرائها من معرض سيارات فيه (٥) أنواع مختلفة من السيارات وكل نوع

متوفر بـ (٤) ألوان؟ 4×5

(أ) 14×10 (ب) 4×5 (ج) $14 + 10$ (د) $4 + 5$

(٢) بكم طريقة يمكن اختيار (٣) طلاب من بين (١٠) طلاب للمشاركة في إحدى المسابقات الوطنية؟

(أ) $1 (3, 10)$ (ب) 13 (ج) $1 (10)$ (د) 10

من	٠	١	٢	٣
ل (من)	٠,٢	٠,٣	٠,١	٠,١

(٣) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي $خ$ معطى بـ $(1, 2, 3, 4)$

بالجدول المجاور، فإن قيمة الثابت (د) تساوي: $1 = 0,1 + 0,3 + 0,2 + 0,4$

(أ) $0,6$ (ب) $0,06$ (ج) $0,04$ (د) $0,4$

الاسم	علي	محمد	طارق	يوسف
العلامة المعيارية	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$

(٤) معتمدًا الجدول المجاور الذي يُبين العلامات المعيارية

لأربعة طلاب في امتحان الرياضيات، الطالب السدي

تحصيله في الامتحان أفضل هو:

(أ) علي (ب) محمد (ج) طارق (د) يوسف

(٥) إذا كان (ز) متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا معياريًا، وكان $ل (ز \geq 1) = 0,8$ ، فإن قيمة $ل (ز \geq 2)$ تساوي: (٨)

(أ) $0,08$ (ب) $0,2$ (ج) $0,02$ (د) $0,8$

(ب) مجموعة مكونة من (٤) معلمين و (٣) معلمات، بكم طريقة يمكن تكوين لجنة رياضية منهم، بحيث تتكون

اللجنة من معلم واحد على الأقل؟ $\left(\frac{4}{1}\right) + \left(\frac{3}{2}\right) + \left(\frac{2}{3}\right) + \left(\frac{1}{4}\right)$ (١٢ علامة)

يتبع الصفحة الرابعة

الصفحة الرابعة

ج) في تجربة إلقاء قطعة نقد (3) مرات متتالية، إذا دل المتغير العشوائي من على عدد مرات ظهور صورة،
فاكتب جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي من (13 علامة)

السؤال الخامس: (8 علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (12 علامة)



- أ) ما نوع العلاقة التي تربط بين المتغيرين من . من في شكل الانتشار المجاور؟
 أ) طردية تامة
 ب) عكسية تامة
 ج) طردية (موجبة)
 د) عكسية (سلبية)

ب) إذا كان المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم يساوي (60) والانحراف المعياري لها يساوي (4)، فإن القيمة التي تتحرك انحرافين معياريين تحت المتوسط الحسابي هي:

- أ) 56
 ب) 58
 ج) 68
 د) 52

ج) إذا علمت أن معادلة خط الانحدار للعلاقة بين رأس المال (س) والأرباح السنوية (ص) هي:
 $\hat{ص} = 0.4س + 10$ ، فما قيمة الأرباح بالدينار التي يمكن التنبؤ بها لشركة رأس مالها (10000) دينار؟

- أ) 400
 ب) 4010
 ج) 410
 د) 4000

د) إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين من . من هو (0.6)، فإن قيمة معامل الارتباط بين من *، من * حيث: من * = من - 2، من * = من - 3

- أ) 0.6-
 ب) 0.6
 ج) 0.06
 د) 0.06-

ب) تتبع كتل (20000) طفل حديثي الولادة توزيعاً طبيعياً متوسطه الحسابي (4) كغم، وانحرافه المعياري (0.5).
 ما عدد الأطفال الذين تكون كتلتهم أكبر من أو يساوي (3.5) كغم؟ (14 علامة)

ملاحظة: يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي الذي يمثل جزءاً من جدول التوزيع الطبيعي المعياري:

2	1.5	1	0.5	0	1
0.9772	0.9332	0.8513	0.6915	0.5000	0.2420

(13 علامة)

8	7	3	5	2	من
15	13	5	9	3	ص

ج) احسب معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين من . ص للقيم المبينة في الجدول المجاور.

أ) إذا كان من . ص متغيرين عدد قيم كل منهما (5)، وكان من = 30، من = 61،

$$\sum_{i=1}^5 (من - \bar{من})^2 = 1000 = \sum_{i=1}^5 (ص - \bar{ص})^2$$

(9 علامات)

للتنبؤ بقيم من إذا علمت قيم من

انتهت الأسئلة

الأستاذ يوسف العكيلة
0772768108

السؤال الأول

٣ - (٥) P

(٢) ب) ظ - ج + ج

٨ (٢) ٣

٥ - (٢) ٤

(١) ب $\int_1^5 \frac{18 + 5x - x^2}{3 - x} dx$

$\int_1^5 \frac{(3 - x)(7 - x)}{(3 - x)} dx =$

$\int_1^5 (7 - x) dx =$

$= \left[7x - \frac{x^2}{2} \right]_1^5 =$

$(0 - 12) - (0 - 2) =$

$12 - 2 =$

$10 =$

(٢) ج) $\int_1^5 (7 - x) dx =$

$= \left[7x - \frac{x^2}{2} \right]_1^5 =$

$= \left(\frac{1}{2} \right) \left[7x - \frac{x^2}{2} \right]_1^5 =$

الأستاذ يوسف العكيلة

$\int_0^1 3x dx = 3 \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^1 =$

$\int_0^1 3x dx = 3 \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^1 =$

$\int_0^1 (3x + 3x) dx =$

$\int_0^1 3x dx + \int_0^1 3x dx =$

$3 - 3 =$

$2\sqrt{2} =$

(ج) $\int_0^1 2x dx = 2 \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^1 =$

$\int_0^1 2x dx = 2 \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^1 =$

$\int_0^1 (1 - 0) dx = (1 - 0) \left[x \right]_0^1 =$

$\int_0^1 2x dx = 2 \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^1 =$

$\int_0^1 2x dx = 2 \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^1 =$

السؤال الثاني

الاستاذ يوسف العكابة

$$\begin{aligned} & \text{P (1) } \frac{1}{2} \text{ ج } + \frac{(1-s)}{2} \\ & \text{P (3) } s \text{ صفر} \\ & \text{P (4) } \frac{1}{2} \text{ ج } + \frac{1}{2} \end{aligned}$$

بفرض

$$\begin{aligned} 1-s-3 &= 0 \\ 3-s-3 &= \frac{1-s}{2} \\ \frac{1-s}{2} &= 1-s \end{aligned}$$

$$\text{P (1) } \frac{1}{2} (1-s) + \frac{1}{2} (1-s-3)$$

$$\frac{1-s}{2} \times \frac{1}{2} (1-s) =$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} (1-s-3) =$$

$$\text{P (1) } \frac{1}{2} (1-s) + \frac{1}{2} (1-s-3) = 0 \text{ ج } + \frac{1}{2} (1-s) = 0$$

$$\text{نكمل الطرفين } \frac{1}{2} (1-s) = \frac{1}{2} (1-s-3)$$

$$\frac{1}{2} (1-s) = \frac{1}{2} (1-s-3)$$

$$\frac{1}{2} (1-s) = \frac{1}{2} (1-s-3)$$

$$\frac{1}{2} (1-s) = \frac{1}{2} (1-s-3)$$

$$\frac{1}{2} (1-s) = \frac{1}{2} (1-s-3)$$

$$1-s = 1-s-3$$

$$1-s = 1-s-3$$

$$H_0: \mu \leq 30 = L(\mu \leq 30) = \frac{30 - 30}{30} = 0$$

$$L(\mu \leq 1) =$$

$$L(\mu \geq 1) =$$

$$= 0.8413$$

وهذا عدد الأطفال = 0.8413 × 20000

$$= 16826 \text{ طفل}$$

الاستاذ يوسف الحكيلة

س (ج) س	ص	س - ص	ص - ص	(س - ص)(ص - ص)	(س - ص)	(ص - ص)
2	3	3 -	6 -	18	9	36
5	9	3 -	3 -	9	9	81
3	0	2 -	4 -	8	4	16
7	13	2	4	8	4	16
8	10	3	6	18	9	81
المجموع				70	27	104

$$\frac{(30 - 30)(30 - 30)}{\sqrt{(30 - 30)(30 - 30)}} = 0 = \frac{30}{30} = 1$$

$$\frac{0.8413}{1.04 \times 3.1} = 1$$

$$1 = \frac{0.8413}{1.04 \times 3.1} = 1$$

$$r = \frac{c_{11}}{1} = \frac{(30 - 30)(30 - 30)}{(30 - 30)} = 0$$

$$\hat{\mu} = \mu + \sigma r$$

$$\hat{\mu} = \mu + \sigma r$$

$$\hat{\mu} = \mu + \sigma r$$

$$\hat{\mu} = \mu + \sigma r$$

$$\hat{\mu} = \mu + \sigma r$$

$$\hat{\mu} = \mu + \sigma r$$

السؤال الثالث

P (1) ج - 1

(2) P (3) ملاحظة (إذا كان المطلق داخل التكامل هنا يقصد المساحة)

الأستاذ يوسف الحكيل

$$(3) \text{ ب) } \int_0^1 (x) dx = \frac{1}{2} \times 1 = \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned} \left| \int_0^1 (x) dx \right| &= \frac{1}{2} \\ \left| \int_0^1 (x) dx - \int_0^1 (x) dx \right| &= \frac{1}{2} \\ \left| (1-0) - (0-0) \right| &= \frac{1}{2} \\ |1-0| &= \frac{1}{2} \\ |1| &= \frac{1}{2} \\ 1 &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1^2 + 1^2 &= 2 \\ \left| \int_0^1 (x) dx \right| &= \frac{1}{2} \\ \left| \int_0^1 (x) dx - \int_0^1 (x) dx \right| &= \frac{1}{2} \\ \left| (1-0) - (0-0) \right| &= \frac{1}{2} \\ |1-0| &= \frac{1}{2} \\ 1 &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \int_0^1 (x) dx &= \frac{1}{2} \\ \int_0^1 (x) dx &= \frac{1}{2} \\ \int_0^1 (x) dx &= \frac{1}{2} \\ \int_0^1 (x) dx &= \frac{1}{2} \\ \int_0^1 (x) dx &= \frac{1}{2} \\ \int_0^1 (x) dx &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1+1 &= 2 \\ 2 &= 2 \end{aligned}$$

$$\frac{(2, 4)}{7} = \frac{1}{(2-0)}$$

$$\frac{3 \times 4}{7} = \frac{1(2-0)(1-0)}{(2-0)}$$

$$7 = (1-0)$$

عددان متتاليان حاصل ضربهما = 7

$$7 \times 1$$

$$7 = 7$$

$$7 = 7 - 0 - 0$$

$$7 = (1+0)(2-0)$$

$$7 = 7 \quad 1 = 1$$

لم يفوض

$$\frac{(0)}{3} + \frac{1 \times 3 + 1 \times 3}{(1 \times 2) 0}$$

$$\frac{1 \times 0}{1 \times 2} + \frac{(1 \times 2 \times 3 \times 4) + (1 \times 2 \times 3)}{(1 \times 2) 0} =$$

$$\frac{1 \times 3 \times 4 \times 0}{2 \times 1} + \frac{2 \times 3 + 1}{1} =$$

$$\frac{0}{2} + \frac{3}{1} =$$

$$1 + 3 =$$

$$4 =$$

صق الجبل
منتديات

