

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدة الامتحان : ساعة ونصف
اليوم والتاريخ : الأحد ٢٢/١٢/٢٠١٩

امتحان نهاية الفصل الأول لعام ٢٠١٩
التاسع الأساسي / الشعبية

وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم طولكرم
المبحث : الرياضيات

..... مجموع العلامات (٥٠) علامة الاسم:-

(٥ علامات)

السؤال الأول : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلى :

١) جد المسافة بين النقطتين (٤٠، ٢)، (٨، ٤) ؟

$$\sqrt{20^2 + 8^2}$$

$$\sqrt{2^2 + 4^2}$$

$$\sqrt{10^2 + 6^2}$$

$$\sqrt{1^2 + 1^2}$$

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

$$\sqrt{0^2 + 6^2}$$

$$= |5 - \sqrt{20}|$$

$$\sqrt{15^2}$$

$$\sqrt{20^2 + 5^2}$$

$$\sqrt{20^2 - 5^2}$$

$$5 - \sqrt{20}$$

٤) ما ميل المستقيم الذي معادلته $2s + 4 = 6$ ؟

$$4 - s$$

$$s - 4$$

$$2 - s$$

٥) إذا كان $s(s) = s + 2$ ، $h(s) = s^2$ ، وكان $(s \circ h)(s) = 0$ ، أجد قيمة الثابت a ؟

$$s - 8$$

$$1 - s$$

$$s - 2$$

$$2 - s$$

٦) إذا كان $s(s) = s - 6$ أجد قيمة $(s \circ s)^{-1}(s)$ ؟

$$s - 3$$

$$11 - s$$

$$1 - s$$

$$11 - s$$

٧) في الجدول المرافق

الفنانة	مركز الفن	الفنان	الفنان	الفنان
التكرار	٦	١١	١٦	٢١

الفنانة الثالثة هي

$$s - 15 - 18$$

$$s - 13 - 19$$

$$s - 14 - 18$$

$$s - 17 - 15$$

٨) ما الاقتران المحايد فيما يلى :

أ) $s(s) = s$ ب) $s(s) = -s$ ج) $s(s) = s + 1$ د) $s(s) = s - 9$

٩) الزاوية التي يصنعها المستقيم \overline{AC} مع الاتجاه الموجب لمحور السينات هي

$$90^\circ$$

$$60^\circ$$

$$45^\circ$$

$$30^\circ$$

١٠) إذا كانت العلاقة $U = \{(1, 1), (2, 2), (2, 3), (1, 2)\}$ ، فإن الزوج المرتب الناقص هو

$$(2, 1)$$

$$(3, 2)$$

$$(1, 2)$$

$$(3, 1)$$

السؤال الثاني: أضع إشارة ✓ أمام العبارة الصحيحة وإشارة ✗ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي (٥ علامات)

١ العدد جوجل هو العدد الذي يساوي $100 \times 100 \times 100 \times 100$

٢ العدد $10 \times 9,9^{\circ}$ مكتوب بالصورة العلمية

٣ $0 = (2 - 2) / 2$

٤ ميل محور الصادات = صفر

٥ المستقيم $s = 4$ يوازي محور السينات

٦ الاقتران $r(s) = s^3 + 2$, $r: t \rightarrow t$ هو اقتران واحد لواحد

٧ $\overline{2} \overline{9} \overline{7} \overline{2}$

٨ المستقيمان المتعامدان يكون حاصل ضرب ميليهما يساوي ١

٩ بيانات مداها ٢٠ ، نريد وضعها في جدول تكراري يتكون من ٥ فنات فأن طول الفنة يساوي ٤

$$\text{الانحراف المعياري } \sigma = \sqrt{\frac{\sum (s - \bar{s})^2}{n}}$$

١٠

السؤال الثالث:- (٨ علامات)

١) أحل المعادلة التالية: $2s - s = 2$

٢) أحل المعادلة التالية: $2^{s-12} = 64$

٤) أجد قيمة h التي تجعل الخط المستقيم $s = 4s - 3$ يوازي محور السينات

٣) أحل المعادلة التالية: $(s - 2)^2 = 12$

السؤال الرابع:-أ) أجد ناتج ما يلي ببساط صورة (٤ علامات)

$$\frac{2}{3} (27 -)^2$$

$$\frac{125 \times 4^2 \times 3^3}{25 \times 8 \times 3^3}$$

(٤٢)

ب) إذا كان $a = \{1, 2, 5\}$ ، $b = \{3, 5\}$ ، فإن $a \times b =$

(٤٣)

ج) إذا كان $n(s) = 2s - 3$ ، أجد $n^{-1}(s)$ باستخدام طريقة الاقتران المحايد :

د) إذا كانت $a = \{3, 2, 1, 2\}$ ، $b = \{9, 4, 2, 1, 0\}$ ، وكانت U علاقة معرفة كما يلي: $U = \{(s, c) | s \times b, c = s\}$ (٥ علامات)

١) أكتب U على شكل أزواج مرتبة:

٢) عين المدى =

٣) هل U تمثل اقتران واحد لواحد ؟ لماذا؟

السؤال الخامس:- إذا كانت $n(-2, 4, 5, 6, 7)$ أجد ما يلي: (٨ علامات)

٢) إحداثيات منتصف القطعة المستقيمة n

١) ميل المستقيم n

٤) ارسم المستقيم العمودي على n الذي أوجده من فرع (٣)

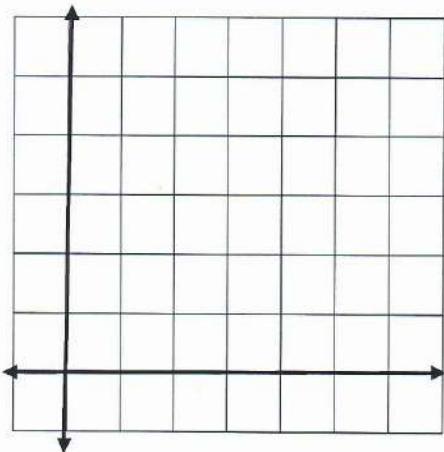
٣) معادلة المستقيم الذي يعمد المستقيم n في نقطة منتصفه

(١٠ علامات)

السؤال الخامس:- في الجدول التكراري التالي أجد: ١) قيمة u ، ص

٢) الوسط الحسابي ٣) المنوال ٤) الانحراف المعياري ٥) الوسيط ٦) مثل البيانات باستخدام المنهج التكراري

النوات	النكرار(ت)	مركز الفئة (س)	سxt	ح.ف.ع	ت.تراتمي	س - س	٢	٢ (س - س)
	٥							
	١							
	ص	١٩-١٥						
	٧	٢٠-٤						
	٤	٢٩-٢٥						
								المجموع



تميز: حل المعادلة:

$$\frac{1}{81} \left(\frac{1}{3} \right) = \frac{s^3 + s^2 - 27}{s^3 - s}$$

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدة الامتحان : ساعة ونصف
اليوم والتاريخ : الأحد ٢٢/١٢/٢٠١٩

امتحان نهاية الفصل الأول لعام ٢٠١٩
الحادي عشر الأساسي / الشعبية ...

وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم طنطا
المبحث : الرياضيات

..... مجموع العلامات (٥٠) علامة الاسم:-

(٥) علامات

السؤال الأول : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١) جد المسافة بين النقطتين (٤٠، ٨) ، (٢٠، ٤) ؟

٢٠٧

٢٧

٦٨٧

١٠ (١)

٢) ما ناتج العملية $\sqrt{27} - \sqrt{16}$ ؟

١ (١)

١ - ج

٥ (١)

$$= |5 - \sqrt{20}| \quad (٣)$$

١٥٧

$\sqrt{20} + 5$

$\sqrt{20} - 5$

٥ - $\sqrt{20}$ (١)

٤) ما ميل المستقيم الذي معادلته $2s + 4 = 6$ ؟

٤ - (٤)

٤ (٤)

٢ (١)

٥) إذا كان $s(s) = s + 2$ ، $h(s) = s^2$ ، وكان $(s \circ h)(s) = 0$ ، أجد قيمة الثابت a ؟

٨ - (٨)

١ (١)

صفر (١)

٢ (١)

٦) إذا كان $s(s) = s - 6$ أجد قيمة $(s \circ s)^{-1}(s)$ (٣)

٣ (٣)

١١ (١)

١ - ب (١)

١١ - (١)

٧) في الجدول المرافق

٢١	١٦	١١	٦	مركز الفئة
٢	٤	٦	٣	التكرار

الفئة الثالثة هي

١٨ - ١٥ (٤)

١٩ - ١٣ (٤)

١٨ - ١٤ (٤)

١٧ - ١٥ (٤)

٨) ما الاقتران المحايد فيما يلي :

(١) $s(s) = s$ (٢) $s(s) = -s$ (٣) $s(s) = 1$ (٤) $s(s) = 9$

٩) الزاوية التي يصنعها المستقيم \overline{SC} مع الاتجاه الموجب لمحور السينات هي

90° (٤)

60° (٤)

45° (٤)

30° (٤)

١٠) إذا كانت العلاقة $U = \{(1, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 2)\}$ ، فإن الزوج المرتب الناقص هو

(٢, ١) (٤)

(٣, ٣) (٤)

(١, ٢) (٤)

(٣, ٢) (٤)

السؤال الثاني: أضع إشارة ✓ أمام العبارة الصحيحة وإشارة ✗ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي (٥ علامات)

✓	$100 \times 100 = 10000$	١ العدد جوجل هو العدد الذي يساوي
✓	$10 \times 9 = 100$	٢ العدد مكتوب بالصورة العلمية
✗	$0 = (2 - 2) / 2$	٣
✗	$\text{ميل محور الصادات} = \text{صفر}$	٤
✓	$\text{المستقيم } s = 4 \text{ يوازي محور السينات}$	٥
✓	$\text{الاقتران } R(s) = 3s + 2, R: t \rightarrow t \text{ هو اقتران واحد لواحد}$	٦
✗	$\bar{9}/\bar{2}$	٧
✗	$\text{المستقيمان المتعامدان يكون حاصل ضرب ميليهما يساوي ١}$	٨
✓	$\text{بيانات مدها } 20, \text{ نريد وضعها في جدول تكراري يتكون من ٥ فئات فأن طول الفئة يساوي } 4$	٩
✓	$\sigma = \sqrt{\frac{(s-s)^2 \times n}{n}}$	١٠ الانحراف المعياري

السؤال الثالث:- (٨ علامات)

<p>٢) أحل المعادلة التالية: $\bar{2}/s - s = 2$</p> $s = (1 - \bar{2})/s$ $\frac{1 - \bar{2}}{1 + \bar{2}} \times \frac{s}{1 - \bar{2}} = s$ $(1 + \bar{2})s = (1 - \bar{2})s$ $s + \bar{2}s = \bar{2}s$	<p>١) أحل المعادلة التالية: $s^2 - 12 = 64$</p> $\bar{s} = \sqrt{s^2 - 12}$ $\bar{s} = \sqrt{64 - 12}$ $\bar{s} = \sqrt{52}$ $s = \bar{s} \Rightarrow s = \sqrt{52}$
<p>٤) أجد قيمة s التي تجعل الخط المستقيم $s = (4 - 5)s - 3$ يوازي محور السينات</p> <p>المُتَبَعِّمُ بِيَازِي مُحَرَّر لِسِنَاتِهِ = صِلَى</p> $4 - 5s = 0$ $4 = 5s$ $s = 4/5$	<p>٣) أحل المعادلة التالية: $(s - 2)^2 = 12$</p> $\bar{s} = \sqrt{(s - 2)^2}$ $\bar{s} = \sqrt{12}$ $\bar{s} = \pm \sqrt{12}$ $s = \bar{s} \Rightarrow s = \pm \sqrt{12}$

السؤال الرابع:-أ) أجد ناتج ما يلي ببساط صورة (٤ علامات)

$$\frac{1}{4} \left(3(3-1) \right) = \frac{1}{2} (27-1)$$

$$9 = (3-1) = (3-1) =$$

$$9 = 3^2 = 3^2 = 3^2 = 9$$

(٤٢)

$$\frac{3^0 \times 3^4 \times 3^{-5}}{3^0 \times 3^2} = \frac{125 \times 2 \times 3^0}{25 \times 8 \times 3^3}$$

$$9 = 0 \times 2 \times 3^2 =$$

$$9 = 0 \times 2 \times 9 =$$

ب) إذا كان $a = 1, b = 2, c = 3$ ، فإن $a \times b =$

$$\{ (3^2 \times 2^3) \times (3^1 \times 2^6) \times (3^1 \times 2^6) \} = 0 \times 2^9$$

ج) إذا كان $s = 2 - 3$ ، أجد s^{-1} (س) باستخدام طريقة الاقتران المحايد :

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

د) إذا كانت $a = 1 - b = 1 - 2 = -1$ ، وكانت u علاقة معرفة كما يلي: $u = \{(s, t) | s \times t = s\}$ (٤٥)

$$\{ (9^2 \times 2^3) \times (2^4 \times 5^2) \times (6^1 \times 1^1) \times (4^2 \times 6^1) \} = 4^9 \times 2^4 \times 5^2$$

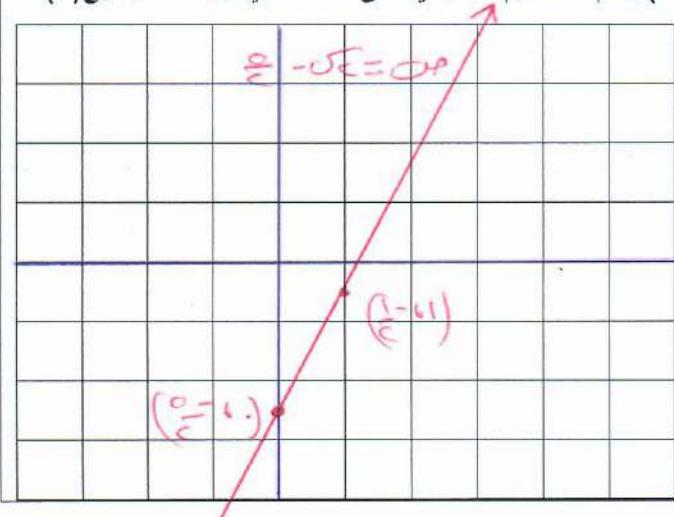
٣) هل u تمثل اقتران واحد لواحد؟ لماذا؟السؤال الخامس:- إذا كانت $u = \{(1, 2), (2, 4), (4, 5)\}$ أجد ما يلي: (٨ علامات)٢) احداثيات منتصف القطعة المستقيمة l_1

$$(x_1, y_1) = (-1, 1) \quad (x_2, y_2) = (1, 5)$$

١) ميل المستقيم l_1

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{5 - 1}{1 - (-1)} = \frac{4}{2} = 2$$

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

٤) ارسم المستقيم العمودي على l_1 الذي أوجده من فرع (٣)٣) معادلة المستقيم الذي يعمد المستقيم l_1 في نقطة منتصفه

$$x + y = 6 \quad (\text{نقطة } (-1, 1))$$

$$x + y = 3 \quad (s = 3)$$

$$1 - 1 + 1 - 1 = 3$$

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

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

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

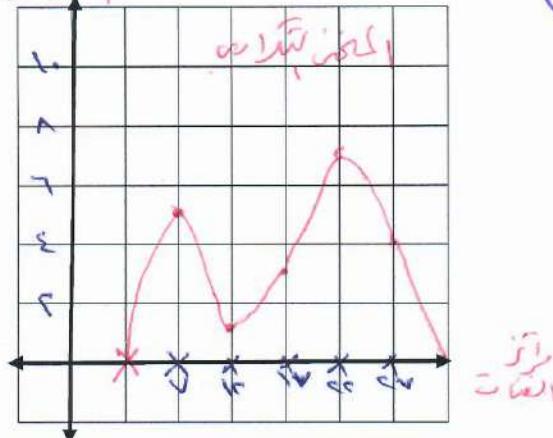
(١٠ علامات)

السؤال الخامس:- في الجدول التكراري التالي أجد: ١) قيمة u ، ص

٢) الوسط الحسابي ٣) المتوال ٤) الانحراف المعياري ٥) مثل البيانات باستخدام المنحنى التكراري

الفنان	التكرار(t)	مركز الفئة (س)	سxt	ج.ف.ع	ت.تراتمي	s - س	(s - س) ^٢	t × (s - س)	٢٠١٩
٩٥	٥	٧	٣٥	٩١٥	١١ - ٥	١٢	٦٠	٦٠	١٢١
١٤١٠	١	١٢	١٣	١٤١٥	٧ - ٦	٦	٣٦	٣٦	٣٦
١٩١٥	٣	١٧	٥١	١٩١٥	١ - ٩	٩	٣	٣٠	٣
٢٤١٥	٧	٢٢	١٥٤	٢٤١٥	٤ - ١٧	١٧	١١٢	١٦	١٦
٢٩١٥	٤	٢٧	١٠٨	٢٩١٥	٩ - ٢٠	٢٠	٨١	٤	٨١
٣٦٠	٥	٣٦٠							٣٦٠
	٥١								المجموع

النهاية



$$(\sigma = 140 - 9 = 131) \quad \text{متوسط} = 1 - 0 + 20 = 21 \quad ①$$

$$3 = 7 - 9 = (140) - 9 = 131 \quad *$$

$$18 = \frac{3}{2} = \frac{3 \times 53}{53} = 5 \quad ②$$

$$\text{متوسط المدى} = 24 - 2 = 22 = \text{متوسط} \quad ③$$

$$\text{متوسط المدى} = \frac{21 + 22}{2} = 21.5 \quad ④$$

$$1. = \frac{21}{2} = \frac{21}{2} = 10.5 \quad 1910 - 2410$$

$$\underline{9 - 11} \quad \underline{1910 - 2410}$$

$$\underline{9 - 11} \quad \underline{1910 - 2410} \quad 10.5 \quad ⑤$$

$$1910 - 5 = 140 = (1910 - 5) / 7 = 0 \quad ⑥$$

$$121 = \frac{5}{7} + 1910 = 21 \quad \text{متوسط} \quad ⑦$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} = \sqrt{\frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 (x_i - 21)^2} = \sqrt{\frac{(121 - 21)^2 + (1910 - 21)^2 + (2410 - 21)^2 + (360 - 21)^2 + (36 - 21)^2}{5}} = 6 \quad ⑧$$

$$\text{تميز: حل المعادلة: } \frac{1}{1-s} \left(\frac{1}{s} \right) = \frac{s}{s-1} \left(\frac{1}{s} \right) \Leftrightarrow \frac{1}{1-s} \left(\frac{1}{s} \right) = \frac{(27) \times 1+s}{s-9} \quad (3) \quad ⑨$$

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

مدير المدرسة :- مهند قاسم

مع تمنيات معلمي الرياضيات للصف التاسع لكم بالتفوق والنجاح والتميز

$$s = \frac{1}{s} \Leftrightarrow s^2 = 1 \Leftrightarrow s = (\pm 1) \quad ⑩$$

$$s = \pm 1 \Leftrightarrow s = 1 \quad ⑪$$