

- 39- حل الجملة التالية هندسيا : $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + y = -6 \end{cases}$
- 40- حل المعادلة التالية $\frac{(2x-1)^2}{4} = \frac{(x+1)^2}{9}$
- 41- سلعة ثمنها 500DA ارتفع ثمنها بـ 10% ثم انخفض بـ 5% احسب ثمنها النهائي
- 42- احسب المساحة الجانبية لمخروط دوران نصف قطر قاعدته 4Cm وطول مولده 3Cm
- 43- حل المتراجحة التالية : $2x^2 - 4x + 5 \leq 2x^2 + 6x - 5$
- 44- اعط عبارة الدالة الخطية f حيث : $f(-3) = -6$
- 45- اكتب على ابسط شكل : $2\sqrt{28} + 3\sqrt{99} - 5\sqrt{44}$
- 46- احسب النسبة المئوية لتغير ثمن سلعة من 500 إلى 420
- 47- حجم موشور $25Cm^3$ احسب حجمه بمقياس $\frac{1}{25}$
- 48- ABC مثلث حيث $AB=7$; $AC=10$; $BC=6$ و E ; F نقطتان من $[AC]$; $[AB]$ حيث (BC) " AE=3(EF) احسب EF ; AF
- 49- حل العبارة : $4x^2 + 12x + 9 - (x-1)(2x+3)$
- 50- صفيحة مستطيلة بعدها 220 و 140 جزئت الى مربعات متساوية باكثر ضلع دون ضياع اوجد طول الضلع ثم عدد المربعات
- 51- ABC مثلث قائم ومتساوي الساقين في A النقطة D هي صورة النقطة A بالدوران الذي مركزه B وزاويته 90° في الاتجاه السالب متاوع الرباعي ABDC مع التعليل
- 52- احسب اطوال المثلث ABC حيث $c(-5; 2)$ $B(-1; -3)$ $A(2; 3)$
- 53- اكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق $\frac{\sqrt{3}-5}{\sqrt{+1}}$
- 54- EFG مثلث و H صورة E بالاتسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{FG}$ متاوع الرباعي FGHE مع التعليل .
- 55- احسب احداثيات النقطة D حتى $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ حيث $A(2; 3)$ $C(-4; 1)$ $B(2; 1)$
- 56- عين المقياس الذي يمكننا من رسم مسافة 20Km قطعة مستقيم طولها 4Cm
- 57- بين أن : $\frac{1}{1-\sqrt{2}} + \frac{1}{1+\sqrt{2}} = -2$
- 58- عين معادلة المستقيم الذي يشمل $A(3; -1)$ و يقطع محور الترتيب في نقطة ترتيبتها 2-
- 59- ما هو أكبر عدد من الفرق المتماثلة التي يمكن تشكيلها من 3073 تلميذ و 1317 تلميذة.
- 60- انشر ثم بسط العبارة التالية : $2(3x-2)^2 - 5(2x-1)^2 - 3x$
- 61- بعد ارتفاع ثمن سلعة بـ 25% اصبح ثمنها 3500DA احسب ثمنها الأصلي
- 62- $c(-5; 2)$ $B(-1; -3)$ $A(2; 3)$ عين إحداثيات النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD متوازي أضلاع
- 63- مربع طول ضلعه $(2x-7)$ عبر بدلالة x عن مساحته ثم محيطه
- 64- ثمن 5 كؤوس و 3 ميداليات هو 6500 و ثمن 7 كؤوس و 6 ميداليات هو 10000 اوجد ثمن كأسين و 4 ميداليات
- 65- اعط الكتابة العلمية للعدد $\frac{25 \times 10^{-2} \times 0.06 \times (10^{-2})^{-6}}{3 \times 10^{-15} \times 0.025 \times 10}$
- 66- اعط الكتابة العشرية بالتدوير الى 10^{-2} للعدد : $\frac{\frac{3}{-2}}{\frac{1}{8}} - \frac{2}{3}$
- 67- باعتبار $\alpha = 0.75$ و $t \sin \alpha + 2 \cos \alpha = 3.4$ احسب $\sin \alpha$ و $\cos \alpha$ دون حساب قيس الزاوية α

- 1- احسب PGCD(125 ; 385)
- 2- انشر ثم بسط العبارة $A = 3(x+2)^2 - (x-5)$
- 3- حل المعادلة : $3(x+2)^2 = 27$
- 4- هل النقط $a(2; 3)$ $b(-3; -2)$ $c(-1; -1)$ استقامية
- 5- احسب $\sin \alpha$ ثم $\tan \alpha$ علما ان $\cos \alpha = \frac{3}{5}$
- 6- اوجد الدالة f علما ان $f(2)=7$ و $f(-2)=-1$
- 7- هل النقطة $a(-2; -1)$ تنتمي للمستقيم $(d) y=3x+5$
- 8- ABC مثلث قائم في B حيث $CB=3$; $AC=4$ احسب AB
- 9- هل المثلث ABC قائم حيث $B(2; 1)$ $A(2; 3)$ $C(-4; 1)$
- 10- اعط قيس زاوية رأس خماسي منتظم
- 11- احسب الوسط الحسابي والمتوازن والوسيط في السلسلة الاحصائية 3-5-2-2-2-3-5-4-4-3-5-2-2-3
- 12- حل الجملة التالية : $\begin{cases} 2x + 3y = -1 \\ -x + 2y = -3 \end{cases}$
- 13- حل المعادلة $3(x-2)(5x-10)=0$
- 14- مثل حلول المتراجحة بيانيا $2x - 3 \geq 3x - 1$
- 15- اعط معادلة المستقيم الذي يشمل المبدأ والنقطة $A(2; 1)$
- 16- اكتب على الشكل $a\sqrt{b}$ ما يلي $2\sqrt{45} + 3\sqrt{80} - 2\sqrt{5}$
- 17- اكتب على ابسط شكل $(\sqrt{2} - 1)(\sqrt{2} - 3)$
- 18- اعط احداثيات الاشعة $\overrightarrow{AB}$; $\overrightarrow{BA}$ حيث: $A(-1; -2)$ $B(-1; 1)$
- 19- اختزل الكسر التالي $\frac{125}{350}$
- 20- اعط $\sin \widehat{ABC}$ في مثلث قائم حيث $AB=6$; $BC=8$; $AC=10$
- 21- اعط مجموع الأشعة : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{FC} + \overrightarrow{BF}$
- 22- اعط احداثيات منتصف القطعة $[AB]$ حيث $B(-1; -3)$ $A(2; 5)$
- 23- حل العبارة الى جداء عاملين $(x-1)^2 - 64$
- 24- احسب حجم الكرة ومساحة الكرة التي نصف قطرها $R=3Cm$
- 25- احسب التكرارات المجمعة والتواترات المجمعة في السلسلة 6-5-3-2-3-2-4-1-3-5-6-6-5-3-2-6-3-4-5-5-6-6-5
- 26- هل العددين 123 و 456 أوليان فيما بينهما
- 27- اعط الكتابة العلمية للعدد $\frac{3 \times 10^{-3} \times 0.005 \times 10^{-8}}{2.5 \times 10^{-2} \times 10 \times 4 \times 10^{-1}}$
- 28- بسط ما يلي : $-\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$
- 29- اكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق $\frac{\sqrt{2}-5}{\sqrt{}}$
- 30- ABC مثلث و E ; F نقطتان من $[AB]$; $[AC]$ حيث $AB=12$; $AC=6$; $AF=2$; $AE=4$ هل (BC) " (EF)
- 31- احسب ما يلي : $(\sqrt{2} + \sqrt{3})(2\sqrt{2} - \sqrt{3})$
- 32- O منتصف القطعة $[AB]$ احسب OA حيث $A(-2; 3)$ و $B(2; 2)$
- 33- اكتب على الشكل العشري العدد $\frac{2}{3} \times \frac{5}{-2} - \frac{1}{4} \div \frac{2}{3}$
- 34- حل العبارة : $(2x-3)(x-1) - (2x-3)(2x-1)$
- 35- حل المعادلة : $\frac{2x-1}{3x} = \frac{4}{5}$
- 36- مستطيل محيطه 30 وطوله ضعف عرضه اوجد بعديه
- 37- اكتب على الشكل $27^2 \times 9^{-2} \times 3^{-25}$ ما يلي : n
- 38- (C) دائرة مركزها O و $[AB]$ قطلها $E \in (C)$ حيث $\widehat{EAB} = 35^\circ$ احسب قيس الزاوية $\widehat{EOB}$

$9 \leq n < 11$	$11 \leq n < 13$	$13 \leq n < 15$	$15 \leq n < 17$
8	3	5	4

احسب التكرار النسبي ثم النسبة المئوية للتكرارات ثم التكرارات المجمعة ثم التواترات المجمعة ثم احسب الوسط الحسابي و الوسط المتوازن و عين الفئة الوسيطة

69- نحن و نحن و نصفنا و ربعنا و انت معنا 100 كم عدنا

70- عبر بدلالة x عن مساحة شبه منحرف قاعدته الكبرى $(2x-3)$

وقاعدته الصغرى $(x-1)$ وارتفاعه $(3x-1)$

مسائل متنوعة

مسألة 1 :

خلال كأس الأمم الإفريقية الأخيرة في الغابون ، قدمت الكاف (الكونفدرالية الإفريقية لكرة القدم) العروض التالية على القنوات التلفزيونية لشراء حقوق بث المباريات (المبلغ بالعملة الجزائرية بالمليار سنتيم) حيث عدد المباريات الإجمالية هو 32 مباراة .
الصيغة الأولى: تدفع القناة 1.5 مليار سنتيم لكل مقابلة.
الصيغة الثانية: تدفع القناة اشتراكا قدره 10 مليار سنتيم ثم 0.5 مليار سنتيم عن كل مقابلة .
الصيغة الثالثة: تدفع القناة 20 مليار سنتيم لبث كامل مباريات البطولة.

- 1- (أ) ما هو الثمن اللازم لبث 10 مقابلات حسب كل صيغة ؟
(ب) ما هو الثمن اللازم لبث 20 مقابلة حسب كل صيغة ؟
(2) ليكن x هو عدد المقابلات التي يتم بثها خلال البطولة و P_1 ، P_2 المبلغ المدفوع حسب الصيغة الأولى ، الثانية و الثالثة على الترتيب .
- أكتب P_1 ، P_2 ، P_3 بدلالة x .
(3) المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$

حيث : $1cm$ على محور الفواصل يمثل مقابلتين .

$1cm$ على محور الترتيب يمثل 2 مليار سنتيم .

أرسم المستقيمات : $y_1 = 1,5x$: (D_1)

$y_2 = 0,5x + 10$: (D_2) ، $y_3 = 20$: (D_3)

(4) حدد بيانيا أحسن العروض حسب عدد المباريات ؟

مسألة 2 :

مجلة أسبوعية تقترح على زبائنها سعريين :

السعر الأول: $15 DA$ للمجلة الواحدة لغير المشتركين

السعر الثاني: $150 DA$ للمخترطين سنويا و كل مجلة ثمنها

$10 DA$

1 . أحسب ثمن الحصول على 10 مجلات ، ثم على 50 مجلة و ذلك في كل حالة من السعريين .

2 . أحمد يحب هذه المجلة و يشتريها في بعض الأحيان .

نسمي x عدد المجلات التي يشتريها في السنة الواحدة ، y_1

الثمن المدفوع للنوع الأول و y_2 الثمن المدفوع للنوع الثاني.

عبر عن كلا من y_1 و y_2 بدلالة x

3 . المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ،

على محور الفواصل $1cm$ يمثل 5 مجلات ، على محور الترتيب

$1cm$ يمثل $50 DA$

- أرسم المستقيم (D_1) الذي معادلته $y = 15x$.

- أرسم المستقيم (D_2) الذي معادلته $y = 10x + 150$.

4. بالاستعانة بالتمثيل البياني ، أجب عن مايلي :

- ما النوع الأحسن فائدة للسعريين لما أحمد يشتري 20 مجلة .

- إذا اشترى أحمد 25 مجلة من النوع الثاني ، كم سيدفع من دينار ؟

- إذا كان لإحمد $600 DA$ ، كم يمكن أن يشتري من مجلة على الأكثر من كل نوع ؟

5 . حل المتراجحة $15x > 10x + 150$ ثم علل على هذه النتيجة.

مسألة 3 :

يتلقى عامل في مصنع للمحافظ أجرة أسبوعية قرها $400 DA$ زائد علاوة قدرها $50 DA$ عن كل محفظة ينجزها.

(A) نرمز ب x لعدد المحافظ المنجزة خلال الأسبوع و بالرمز y للأجرة الأسبوعية.

1 - أنقل وأكمل الجدوت التالي :

x	0	2	8	15
y				

2- عبر عن y بدلالة x

3 - مثل بيانيا التطبيق التآلفي F المعروف ب: $F(x) = 50x + 400$

نأخذ $1cm$ من أجل 2 وحدات على محور الفواصل و $1cm$ من أجل 100 وحدة على محور الترتيب.

4 - إذا أراد هذا العامل أن تكون أجرته الأسبوعية $1200 DA$ ما هو عدد المحافظ التي يجب إنجازها في هذا الأسبوع ؟

(B) عادة هذا العامل أجرته الأسبوعية تقدر ب $1200 DA$. لكن في أحد الأسابيع وقع له عائق فلم ينجز

إلا 75% من عدد المحافظ المعتادة .

1 - ما هو عدد المحافظ التي أنجزها في هذا الأسبوع ؟

2 - ما هي أجرته في هذا الأسبوع ؟

مسألة 4 :

ABC مثلث حيث :

$AB = 12cm$ ، $BC = 16cm$ ، $AC = 20cm$

F نقطة من قطعة المستقيم [BC] .

المستقيم الذي يشمل F و يعامد (BC) يقطع (CA) في E .

الجزء الأول :

أثبت أن المثلث ABC قائم في B .

(1) أثبت أن المستقيمين (EF) و (AB) متوازيان .

(2) أحسب مساحة المثلث ABC .

الجزء الثاني :

لتكن F نقطة حيث : $CF = 4cm$.

(1) أثبت أن $EF = 3cm$.

(2) أحسب مساحة المثلث EBC .

الجزء الثالث :

لتكن F نقطة من [BC] تختلف عن B و C .

نضع $CF = x$ حيث : $0 < x < 1$

(1) أثبت أن :

(2) أثبت أن مساحة المثلث EBC تساوي $6x$.

(3) من أجل أي قيمة لـ x تكون مساحة المثلث EBC تساوي

$33 cm$

(4) أثبت أن FB هو الارتفاع المتعلق بالضلع [AB] في المثلث

ABE .

(5) عبر بدلالة x عن مساحة المثلث EAB

(6) من أجل أي قيمة لـ x تكون مساحة المثلث EAB تساوي

ضعف مساحة المثلث EBC ؟

بالتوفيق

الأستاذ بعلی محمد