

الإختبارالأخير في مادة الرياضيات



الأستاذة : بوطغان سعاد

متوسطة : يمونة قموح سكيكدة

السنة : الثالثة متوسط

المدة : ساعتان

التمرين لأول : (3ن)

(1) أكتب العبارة G كتابة علمية حيث: $G = \frac{45 \times 10^{-2} \times 2^5 \times 10^5}{180 \times 10^{-3}}$

(2) أكتب على شكل قوة للعدد 3 العبارة T حيث : $T = \frac{3^5}{3 \times 9^2}$

(3) أنشر وبسط العبارة R حيث : $R = (2x - 3)(2x + 3)$

التمرين الثاني : (3ن)

(1) حل المعادلة : $\frac{8x+2}{4} = \frac{2}{5}$

(2) إشتريت رقية هاتفنا نقالا بمبلغ 39000 دج وبعد مدة باعتها بمبلغ 42500 دج

ما هو المبلغ الذي ربحته ؟ و ماهي النسبة المئوية للربح ؟ تدور النتيجة إلى الوحدة

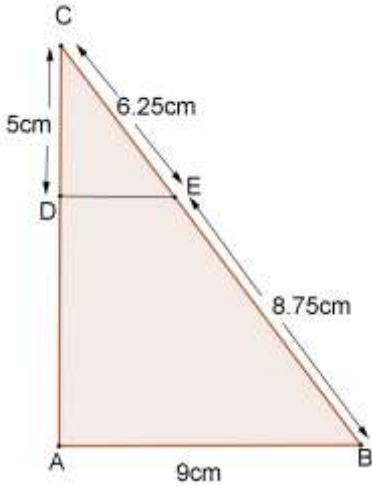
التمرين الثالث : (3ن)

مجموع معدلي سامح في الثلاثي الأول والثلاثي الثاني لهذه السنة هو 19.28، يقل معدل الثلاثي الثاني عن معدل الثلاثي الأول ب 4.36

(1) ما هو معدل سامح في كل من الثلاثي الأول والثلاثي الثاني ؟ (أكتب معادلة مناسبة وحلها)

(2) ما هو أدنى معدل يجب على سامح الحصول عليه للانتقال إلى السنة الرابعة متوسط

التمرين الرابع : (3ن)



في الشكل المقابل لدينا المثلث ABC القائم في A

$$(AB) \parallel (DE)$$

(1) ماطبيعة المجسم الناتج عن دوران المثلث ABC حول ضلعه [AC] دورة كاملة

(2) أحسب حجم هذا المجسم بالتدوير إلى الوحدة

الوضعية الإدماجية: (8ن)

الجزء الأول : قرأت في شريط الأخبار على التلفاز

* وصول أول سفينة من رومانيا إلى ميناء سكيكدة تقل 14000 رأس من الغنم *

فتساءلت عن المدة التي تستغرقها السفينة بين البلدين وبعد البحث توصلت إلى المعلومات التالية :

• السرعة المتوسطة للسفينة في جو هادئ: 20 عقدة أي $V = 37 \text{ Km/h}$

• المسافة بين ميناء رومانيا وميناء سكيكدة هي: 4599.1 Km

بالإعتماد على هذه المعلومات أحسب المدة التي تستغرقها الرحلة الواحدة بالساعة والدقيقة ؟ ثم بالأيام ؟

الجزء الثاني : صنفنا أوزان الكباش في الجدول التالي : أكمل الجدول ثم مثل التكرارات بمدرج تكراري

نأخذ السلم 1 cm لكل 1000 رأس من الكباش و نأخذ على محور الفواصل كل فئة تمثل بقطعة طولها 2cm

المجموع	$50 \leq P \leq 60$	$40 \leq P < 50$	$30 \leq P < 40$	الوزن ب كغ
14000	4500		3500	التكرار

الحل النموذجي

الأسئلة	الحل	العلامات
التمرين الأول : (3ن)	1 $G = \frac{45 \times 10^{-2} \times 2^5 \times 10^5}{180 \times 10^{-3}}$ $G = \frac{45 \times 2^5}{180} \times \frac{10^{-2} \times 10^5}{10^{-3}}$ $G = 8 \times 10^6$	1
(1) كتابة العبارة G كتابة عذمية حيث:	2 $T = \frac{3^5}{3 \times 9^2} = \frac{3^5}{3 \times (3^2)^2} = \frac{3^5}{3 \times 3^4} = \frac{3^5}{3^5} = 1 = 3^0$	1
(2) كتابة على شكل قوة للعدد 3 العبارة T حيث:	3 $R = (2x - 3)(2x + 3)$ $= 4x^2 + 6x - 6x - 9$ $R = 4x^2 - 9$	1
(3) نشر وتبسيط $R = (2x - 3)(2x + 3)$		3

التمرين الثاني

(1) حل المعادلة

$$\frac{8x+2}{4} = \frac{2}{5}$$

(2) حساب

المبلغ الذي

ربحته ؟ و

ماهي النسبة

المئوية للربح ؟

تدور النتيجة إلى

الوحدة

(1) حل المعادلة

$$\frac{8x+2}{4} = \frac{2}{5}$$

$$(8x+2) \times 5 = 4 \times 2$$

$$40x + 10 = 8$$

$$40x = -2$$

$$x = \frac{-2}{40} \quad x = -0,05$$

-0,05 - حل للمعادلة المعطاة

(2) حساب المبلغ الذي ربحته

$$42500 - 39000 = 3500$$

حساب النسبة المئوية

$$x\% = \frac{3500 \times 100}{39000}$$

39000	100%
3500	x%

89,7% أي x% بالتحويل إلى الوحدة 9%
النسبة المئوية للربح هي 9%

التمرين الثالث :

(3ن)

(1) حساب معدل

سامح في كل من

الثلاثي الأول

والثلاثي الثاني ؟

(اكتب معادلة

مناسبة وحلها)

(2) حساب أدنى

معدل يجب على

سامح الحصول

عليه للانتقال

إلى السنة الرابعة

متوسط

نرمز لمعدل سامح في الثلاثي الأول x

و في الثلاثي الثاني y

$$x + y = 19,28 \quad \text{الترجمة 1}$$

$$y + 4,36 = x$$

$$y + 4,36 + y = 19,28 \quad \text{المعادلة}$$

$$2y = 19,28 - 4,36$$

$$2y = 14,92$$

$$y = 14,92 : 2$$

$$y = 7,46$$

$$x = 19,28 - 7,46 \quad \text{حساب x}$$

$$x = 11,82$$

معدل سامح في الثلاثي الأول هو 11,82

و في الثلاثي الثاني هو 7,46

في حساب المعدل الواحد الحصول عليه

أدنى معدل نجاح 10

$$30 - 19,28 = 10,72$$

أدنى المعدل الواجب حصول عليه هو 10,72

الملاحظة

التمرين الرابع :

(3ن)

(1) ما طبيعة
المجسم
الناتج عن
دوران المثلث
ABC
حول
ضلعه [AC]
دورة كاملة

(2) حساب
حجم هذا
المجسم
بالتدوير إلى
الوحدة



المثلث ABC قائم في A
المجسم الناتج عن دوران المثلث
الساكن ABC حول الضلع [AC]
دورة كاملة يسمى مجسم دوران
ارتفاعه AC وقصفاً قسراً قاعدته
هو AB

(3) حساب الحجم

أولاً حساب AC
طريقة 01 (خاصية نيباغورس)
طريقة 02 (تناسية الأضلاع)
(DE) // (AB) مقطعات
 $E \in [CB]$, $DE \in [AC]$
بتطبيق خاصية تناسية الأضلاع في

$$\frac{CD}{CA} = \frac{CE}{CB} = \frac{DE}{AB}$$

$$CA = 12 \text{ cm} \quad CA = \frac{5 \times 15}{6,25}$$

$$V = \frac{S \times h}{3} = \frac{AB \times AC \times 3,14 \times AC}{3}$$

$$V = \frac{9 \times 9 \times 3,14 \times 12}{3} = 1017,36 = 1017 \text{ cm}^3$$

حجم المجسم هو 1017 cm^3

- ص 3 -

المجموع ع	$50 \leq P \leq 60$	$40 \leq P \leq 50$	$30 \leq P < 40$	نوع نوع
1400 0	450 0	6000	3500	الك رار

المسافة المغطاة (مسافة متوسطة نهائية)

$$d = v \times t$$

$$t = \frac{d}{v} = \frac{4599.1}{37} = 124.3 \text{ h}$$

التحويل إلى الساعات والدقائق

$$124.3 \text{ h} = 124 \text{ h} + 0.3$$

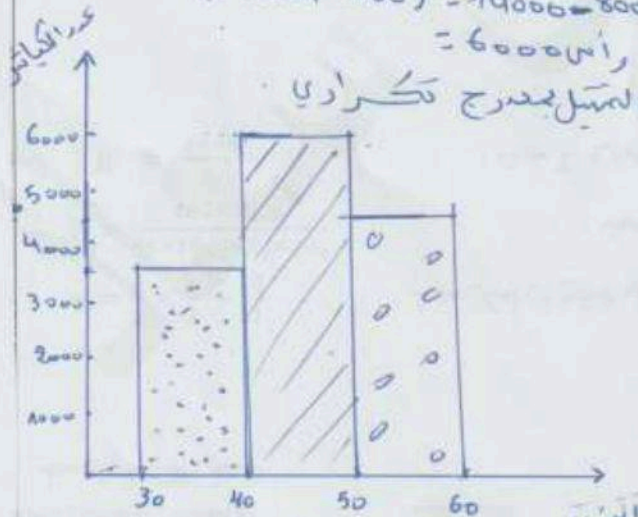
$$0.3 \text{ h} = 0.3 \times 60 = 18 \text{ min}$$

$$124.3 \text{ h} = 124 \text{ h} + 18 \text{ min}$$

بالنوم:
124.3 ÷ 24 = 5.17
المسافة المتبقية بعد الأيام 6 أيام (بالتراب)
حساب عدد رؤوس الغنم التوزيع
محصول بين 40 و 50 كج

$$14000 - (3500 + 4500) = 14000 - 8000 = 6000 \text{ رأس}$$

المساحة الموزعة تكراري



موزع تكراري يمثل أوزان 14000 رأس
من الغنم منتظمة في فئات متساوية
الهدم

الوضعية الإحصائية:
(8ن)

الجزء الأول:
السرعة المتوسطة

للمسافة في جو
هادئ: 20 عقدة

أي 37 Km/h
v

• المسافة

بين ميناء
رومانيا

• وميناء

سيكيدة

هي:

• 37 Km
4599.1

حساب المدة التي
تستغرقها الرحلة

الواحدة بالساعة
والدقيقة ؟

الجزء الثاني : تأخذ
النم

1 Cm لكل

1000 رأس من
الكباش

و تأخذ على محور
الفواصل

كل فئة تمثل
بقطعة طولها

2Cm

- الوضعية الإحصائية -