الإختبارالأخير في مادة الرياضيات

متوسطة : يمونة قموح سكيكدة		الأستاذة : بوطغان سعاد
المدة : ساعتان		السنة : الثالثة متوسط

التمرين لأول : (3ن)

1) **أكتب العبارة G كتابة علمية حيث:** $G = \frac{45\times10^{-2}\times2^5\times10^5}{180\times10^{-3}}$

2) **أكتب على شكل قوة للعدد 3 العبارة T حيث :** $T = \frac{3^5}{3\times9^2}$

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) **إشترت رقية هاتفا نقالا بمبلغ 39000 دج وبعد مدة باعته بمبلغ 42500 دج**

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

التمرين الثالث : (3ن)

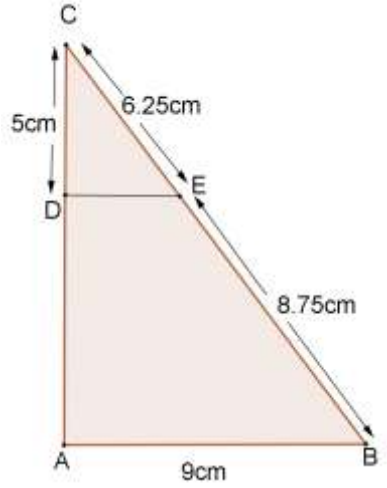
مجموع معدلي سامح في الثلاثي الأول والثلاثي الثاني لهذه السنة هو 19.28، يقل معدل الثلاثي الثاني عن معدل الثلاثي الأول ب 4.36

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

2)ماهو أدنى معدل يجب على سامح الحصول عليه للإنتقال إلى السنة الرابعة متوسط

بوطغان سعاد

التمرين الرابع : (3ن)



في الشكل المقابل لدينا المثلث ABC القائم في A

(AB) // (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 تقل14000 رأ س 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** $\mathcal{V}$ =37$\mathcal{K}m/\mathbb{h}$
- **المسافة بين ميناء رومانيا وميناء سكيكدة هي:** $\mathcal{K}m$ 4599.1

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

<u>الجزء الثاني</u> : صنفنا أوزان الكباش في الجدول التالي : أكمل الجدول ثم مثل التكرارات بمدرج تكراري

نأخذ السلم $\mathcal{C}m$ 1 **لكل 1000 رأس من الكباش و نأخذ على محور الفواصل كل فئة تمثل بقطعة طولها** 2$\mathcal{C}m$

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

الحل النموذجي

العلامة	الحل	الأسئلة
1	$G = \frac{45\times10^{-2}\times2^5\times10^5}{180\times10^{-3}}$ $G = \frac{45\times2^5}{180}\times\frac{10^{-2}\times10^5}{10^{-3}}$ $G = 8\times10^6$	التمرين لأول : (3ن) 1) كتابة العبارة G كتابة علمية حيث: $G = \frac{45\times10^{-2}\times2^5\times10^5}{180\times10^{-3}}$
1	$T = \frac{3^5}{3\times9^2} = \frac{3^5}{3\times(3^2)} = \frac{3^5}{3^5} = 1 = 3^0$	2) كتابة على شكل قوة للعدد 3 العبارة T حيث $T = \frac{3^5}{3\times9^2}$
1	$R = (2x-3)(2x+3)$ $= 4x^2 + 6x - 6x - 9$ $R = 4x^2 - 9$	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 المعادلة المطلوبة.

2) حساب المبلغ الذي ربحته

$42500 - 39000 = 3500$

39000	100%
3500	x%

حساب النسبة المئوية

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

$x\% = 8,97\%$ بالتقريب إلى الوحدة

النسبة المئوية للربح هي 9%.

9%

التمرين الثالث : (3ن)

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

2) حساب أدنى معدل يجب على سامح الحصول عليه للإنتقال إلى السنة الرابعة متوسط

نرمز لمعدل سامح في الثلاثي الأول بـ x

" " " " " الثاني بـ y

الترجمة :

$x + y = 19,28$

$y + 4,36 = x$

المعادلة

$y + 4,36 + y = 19,28$

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

$2y = 14,92$

$y = 14,92 \div 2$

$y = 7,46$

حساب x

$x = 19,28 - 7,46$

$x = 11,82$

معدل سامح في الثلاثي الأول هو 11,82

" " " " " الثاني هو 7,46

2) حساب المعدل الواجب الحصول عليه أدنى معدل فاز 10

$30 - 19,28 = 10,72$

أدنى معدل واجب حصول عليه هو 10,72

العلامة		التمرين الرابع : (3ن)
	1) المثلث ABC قائم في A	1) ماطبيعة المجسم الناتج عن دوران المثلث ABC حول ضلعه [AC] دورة كاملة
0,5	المجسم الناتج عن دوران المثلث القائم ABC حول الضلع [AC] دورة كاملة هي مخروط دوراني ارتفاعه AC وقاعدته قرص قاعدته هو AB	
	ج) حساب الحجم	2) حساب حجم هذا المجسم بالتدوير إلى الوحدة
0,5	أولا حساب AC	
	طريقة 01 (خاصية طالس)	
	طريقة 02 (تناسبية الأطوال)	
	معطيات (AB) // (DE)	
	E ∈ [CB] , D ∈ [AC]	
	بتطبيق خاصية تناسبية الأطوال لدينا	
0,5	$\frac{5}{CA} = \frac{6,25}{6,25+8,75}$ بالتعويض $\frac{CD}{CA} = \frac{CE}{CB} = \frac{DE}{AB}$	
0,5	$CA = 12\ cm$ $CA = \frac{5 \times 15}{6,25}$ ومنه	
0,5	حساب V : $V = \frac{S_B \times h}{3} = \frac{AB \times AB \times 3,14 \times AC}{3}$	
0,5	$V = \frac{9 \times 9 \times 3,14 \times 12}{3} = 1017,36 = 1017\ cm^3$	
0,5	حجم المجسم هو $1017\ cm^3$	

الوضعية الإدماجية: (8ن)

الجزء الأول : السرعة المتوسطة

للسفينة في جو هادئ: 20 عقدة

أي $v = 37 Km/h$

- المسافة بين ميناء رومانيا
- وميناء سبكيدة هي:
- Km 4599.1

حساب المدة التي تستغرقها الرحلة

الواحدة بالساعة والدقيقة ؟

الجزء الثاني : تأخذ السفن

$1\ Cm$ لكل 1000 رأس من الكباش

و تأخذ على محور الفواصل

كل فئة تمثل بقطعة طولها $2Cm$

المجموع	$50 \leq P \leq 60$	$40 \leq P < 50$	$30 \leq P < 40$	الوزن ن بـ كغ
14000	4500	6000	3500	الستك رار

الجزء الأول

① حساب الزمن (حركة منتظمة زمنا)

$d = v \times t$

$t = \frac{d}{v} = \frac{4599,1}{37} = 124,3\ h$

② التحويل الى الساعات والدقائق

$124,3\ h = 124\ h + 0,3$

$0,3h = 0,3 \times 60 = 18\ min$

$124,3\ h = 124\ h + 18\ min$

$124,3 \div 24 = 5,17$ أي 5 أيام و 17 ساعة

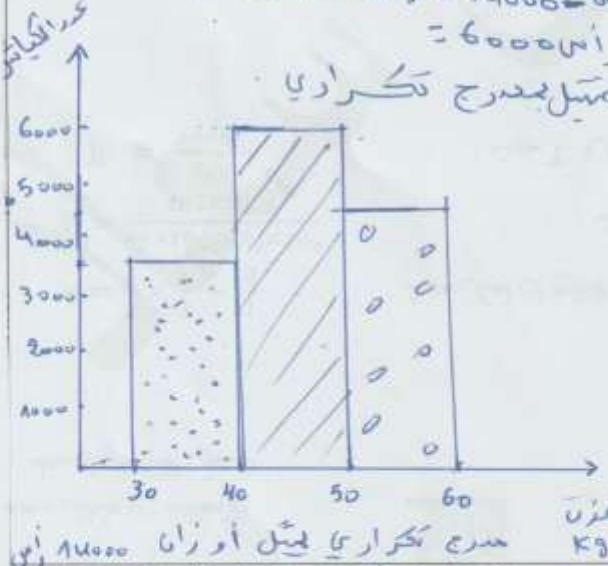
الجزء الثاني: عدد الأيام 5 أيام (بالزيادة)

حساب عدد رؤوس الغنم التي وزنها محصور بين 40 و 50 كغ:

$14000 - (3500 + 4500) = 14000 - 8000$

$= 6000$ رأس

المثل بمدرج تكراري



مدرج تكراري لمثل أوزان 14000 رأس من الغنم منتظمة حيث فئاتها متساوية المدى

- الوضعية الإدماجية -