

مسألة (8 نقاط):

سأل مصطفى الإمام عن كيفية تقسيم شركة بينه وبين أخته عائشة فقال الإمام: دد للذعر مثل حظ الأنتيين

- 1) إذا عانت حصة عائشة x عبر عن حصة مصطفى بدلالة x
- 2) عبر عن هذه الوضعية بمعادلة ذات المجهول x إذا كان مبلغ الشركة 1800000 DA

3) ماهي حصة كل من عائشة و مصطفى بالدينار الجزائري ؟

4) أرادت عائشة أن تضع حصتها من الشركة في الصندوق الوطني للتوفير والإحتياط بنسبة فائدة 8% سنويا هل يكفيها المبلغ بعد عامين لشراء مسكن قيمته 720000 DA ؟

5) إذا كان جوابك بالنفي ساعدها لإيجاد المبلغ الذي تستلفه من أخيها مصطفى لتسديد ثمن المسكن.

شبكة لتقويم

المؤشرات	رقم السؤال	الوعايب
التعبير عن حصة مصطفى بدلالة x	السؤال الأول	التفسير السليم للوضعية
التعبير عن الوضعية بمعادلة ذات مجهول x	السؤال الثاني	التعبير السليم عن الوضعية الإستعمال السليم للأدوات الرياضية
حل المعادلة حلا سليما إنجاز عملية التقسمة ذكر حصة عائشة بالدينار ذكر حصة مصطفى بالدينار	السؤال الثالث	حل المعادلة حلا سليما مع الإستعمال السليم للأدوات الرياضية
حساب مبلغ الفائدة للسنة الأولى قيمة المبلغ بعد انقضاء سنة واحدة حساب مبلغ الفائدة للسنة الثانية قيمة المبلغ بعد انقضاء سنتين مقارنة قيمة المبلغ بعد سنتين	السؤال الرابع	إنجاز العمليات الحسابية بتشكل سليم توظيف النسبة المئوية أو التناسبية مقارنة عددين بشكل سليم

<p>إجراء العملية بشغل سليم تقديم الورقة .</p>	<p>السؤال الخامس</p>	<p>ايجاد قيمة المبلغ الذي تستلفه من ائتمانيها مصدري الكتابة والهدية . النتائج مكتوبة بشغل جيد</p>
---	----------------------	---

شبكة التصحيح

السؤال الثالث	السؤال الثاني	السؤال الأول
ذهب رجل مؤسّر	نقطة واحدة أو قف في مؤشر السؤال الثاني .	نقطة وذهب إذا وفق في مؤشر السؤال الأول
	السؤال الخامس .	السؤال الرابع .
نقطة واحدة لتقديم الورقة والكتابة الواضحة	نقطة واحدة إن وفق في مؤشر السؤال الخامس	ذهب نقطة لكل مؤشر من السؤال الرابع .

قيمة عائشة x ، إذن حصة مصطفى هي $2x$
لتعبر عن الوضعية بمعادلة:

$$x + 2x = 1800000$$

$$x + 2x = 1800000 \quad \text{المعادلة}$$

$$3x = 1800000$$

$$x = \frac{1800000}{3} \quad \text{إذن}$$

$$x = 600000$$

قيمة عائشة هي 600000 DA

حصة مصطفى هي 1200000 DA: 2×600000

قيمة الفائدة بعد انقضاء سنة واحدة:

$$\frac{600000 \times 8}{100} = 48000 \text{ DA}$$

$$600000 + 48000 = 648000 \text{ DA} \quad \text{قيمة المبلغ بعد سنة واحدة}$$

قيمة الفائدة بعد انقضاء السنة الثانية:

$$\frac{648000 \times 8}{100} = 51840 \text{ DA}$$

قيمة المبلغ بعد سنتين

$$648000 + 51840 = 699840 \text{ DA}$$

بما أن: $699840 < 720000$

فإن المبلغ لا يكفي لشراء السكن
المبلغ الذي تستلفه من مصطفى

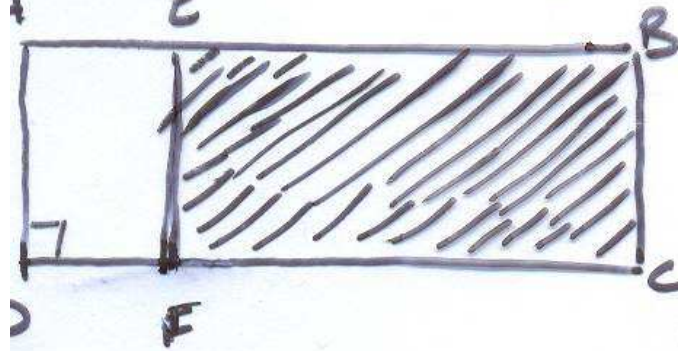
$$720000 - 699840 = 20160 \text{ DA}$$

المستوى: الثانية مت

و نعتية ادماجية

مساحة (ه نقطه)

لده احمد حقل مستطيل الشكل مساحته 2400 m^2



150 كما في الشكل

اد اجهته بسياج

ما هو طول السياج اللازم

لما انه يترك فتحة كمدخل

هذا الحقل عرضها 1,5 كم

ما هو ثمن السياج اذا علمت ان سعر المتر الواحد هو

كلفة شراء ونقل السياج 57275 DA

* احسب كلفة النقل

خسرت 75% من هذا الحقل لغرس البطاطا

* احسب x طول $[EB]$

لا تخطئ الجزء الملون يمثل المساحة المغروسة بطاطا

المعايير	المؤشرات
التفسير ال للموضوعية (١٣)	السؤال (١) - حساب طول النقل. - حساب مخطط النقل باستخدام الخوارزمية الملائمة. - حساب طول السياج اللازم لإحاطة النقل.
الإستعمال للادوات الرياضية (٤٣)	السؤال (٢) - إعادة كتابة السياج - المناسبة استعمال الخوارزمية المناسبة لحساب السعر الإجمالي للسياج.
	السؤال (٣) - حساب كلفة نقل السياج. - استعمال العلاقة الرياضية الملائمة.
	السؤال (٤) - حساب المساحة المخصصة لغرس البساتين. - حساب عدد طول [E].
إنسجام النص (٣٢)	- مساء الثمن مبيع ومعتوم. - وحدات قياس مغطاة بشكل مناسب الإحاطة حسب الأشكال المطروقة. التهيئة المناسبة.
تقديم الو (٤٣)	- الورقة منطقت ومؤطرة. الكتابة واضحة دون تشبيب النتائج مؤطرة وبارزة.

السؤال 3-	السؤال 2-	السؤال 1-	المعيار. العلامة
ربع نقطة إن وفقا في مؤشرين. نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين 0,5	نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين. نقطة إن وفقا في مؤشرين. -1-	نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين. نقطة إن وفقا في ثلاث مؤشرات. -1-	(13) 2,5
نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين. نقطة إن وفقا في ثلاث مؤشرات أو أكثر. -1-	نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين. نقطة إن وفقا في ثلاث مؤشرات أو أكثر. -1-	ربع نقطة إن وفقا في مؤشرين. نصف نقطة إن وفقا في ثلاث مؤشرات أو أكثر. -0,5-	(23) 2,5
نقطة إن وفقا في مؤشر واحد نقطتان إن وفقا في مؤشرين أو أكثر.			(33) 2
نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين. نقطة إن وفقا في ثلاث مؤشرات أو أكثر.			(43) 1

الجزء الأول . ~ اقتراح الحل ~

1- حساب a طول الحقل .
بما أن مساحة الحقل هي 2400 m^2 وعرضه 15 m فهذا يعني

$$a \times 15 = 2400$$

$$\text{ومنه } a = 2400 : 15$$

$$a = 160 \text{ m} \quad \text{أي}$$

2- حساب محيط الحقل .

$$P = (160 + 15) \times 2$$

$$P = 175 \times 2$$

$$P = 350 \text{ m} \quad \text{أي}$$

3- حساب طول السياج اللازم لإحاطة الحقل .
بما أن عرض المنخفض الذي يترك هو $1,5 \text{ m}$ فإن طول السياج
يكون: $350 - 1,5 = 348,5$

الجزء الثاني:

حساب تكلفة السياج .

بما أن سعر 1 m هو 150 DA فإن سعر $348,5 \text{ m}$ هو x .

$$x = 348,5 \times 150$$

$$x = 52275 \text{ DA} \quad \text{أي}$$

الجزء الثالث:

حساب تكلفة نقل السياج:

بما أن تكلفة شراء ونقل السياج هي 57275 DA وبما أن

تكلفة الشراء هي 52275 DA

فإن تكلفة النقل هي 5000 DA

$$57275 - 52275 = 5000 \text{ DA} \quad \text{أي}$$

الجزء الرابع

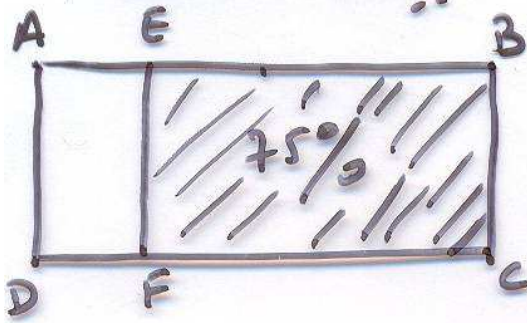
1- حساب المساحة المخصصة لغرس البطاطا .

75% من مساحة الحقل يعني 75 من 2400 m^2

$$\begin{aligned} \text{أي: } 2400 \times \frac{75}{100} &= \frac{2400}{100} \times 75 \\ &= 24 \times 75 \end{aligned}$$

$$2400 \times \frac{75}{100} = 1800 \text{ m}^2$$

المساحة المخصصة لغرس البطاطا هي 1800 m^2



2 - صا ب x طول $[EB]$
 x صا ب الشكل الجزء المخصص لغرس
 البطاطا يمثل المستطيل BEFC
 الذي مساحته 1800 m^2

وعرضه 15 m

$$\begin{aligned} * \text{ فإن طول } [EB] \text{ هو } x \text{ حيث} \\ x \times 15 = 1800 \end{aligned}$$

$$x = 1800 : 15$$

$$\text{أي: } \boxed{x = 120 \text{ m}}$$

(I) لدى سائق سيارة خريطة حيث المسافة بين المدينتين A و B على هذه الخريطة ممثلة بقطعة مستقيمة طولها 18 cm

1- أحسب مقياس هذه الخريطة إذا كانت المسافة الحقيقية بين المدينتين A و B هي 162 Km

2- يزيد هذا المساق، لدهاجا من المدينة B إلى C وحسب الخريطة

فإن المسافة بين المدينتين هي 14 cm ما هي المسافة بين المدينتين B و C؟

3- ما هو الوقت الذي يهمل فيه إلى المدينة C علما أن سرعة السيارة هي

90 Km/h ووقت انطلاقها من B هو 30 min

(II) هذه السيارة تستهلك 10 L من البنزين لقطع مسافة 130 Km

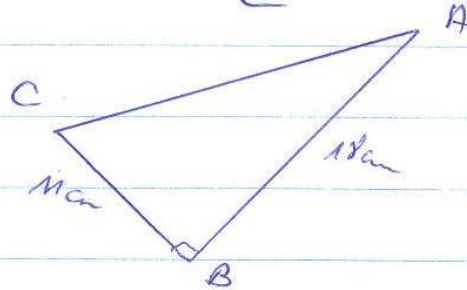
كم لترًا من البنزين يلزم هذه السيارة لقطع المسافة من A إلى C مرورًا بالمدينة B .

4- إذا علمت أن سعر اللتر الواحد من البنزين يقدر بـ 270 DA

فما هي كلفة البنزين؟

(III) - بالربط بين المدن الثلاثة وحسب خط السير الذي أتبعه

السائق فإننا نتحصل مع الشكل المقابل على الخريطة .



1- أحسب مساحة المثلث ABC

2- باعتبار أن قياس الزاوية \hat{BCA} يزيد عن قياس الزاوية \hat{CAB}

بـ 30° ، أحسب قياس الزاويتين \hat{ACB} و \hat{BAC}

رقم السؤال	المواضيع
السؤال 01	حساب مقياس الخطية باستخدام العلاقة الرياضية الملائمة حساب المسافة بين المدينتين A و B .
السؤال 02	حساب المسافة الحقيقية بين المدينتين B و C حساب المسافة المقطوعة خلال دقيقة واحدة . إيجاد مدة السير بين المدينتين B و C معرفة وقت الوصول إلى المدينة C .
السؤال 03	إيجاد المسافة (Km) بين المدينتين A و C . حساب كمية البنزين المستهلكة . حساب تكلفة البنزين .
السؤال 04	استعمال العلاقة الرياضية الملائمة لحساب مسافة المثلث حساب أقياس زوايا المثلث الداخلية باستخدام العوارضية الملائمة .
السؤال 01	إقتزال المسار استعمال عملية الضرب لحساب المسافة بين A و B .
السؤال 02	استعمال عملية الضرب لحساب المسافة بين B و C . استعمال عملية النسبة لإيجاد المسافة المقطوعة خلال دقيقة واحدة استعمال عملية النسبة لحساب مدة السير . توضيف عملية النسبة لمعرفة وقت الوصول .
السؤال 03	استعمال عملية الجمع لإيجاد المسافة الحقيقية بين المدينتين توضيف موائم التناسب لحساب كمية البنزين المستهلكة استعمال عملية الضرب لحساب التكلفة .
السؤال 04	حساب مساحة المثلث وإن كانت العوارضية المتشابهة غير معروفة حساب أقياس زوايا المثلث وإن كانت العوارضية المتشابهة ليست معروفة .

<p>انسجام التشريع</p>	<p>يطلب مقدار التشريع كالمناخات الكلفة - الامانة - مستومة - وحدات التباس الكلفة - الكلفة - العجز - الزمن - المانة معطاة . - الاثلة المفروضة معاعة بوموع بعد اجراء الحسابات .</p>
<p>توفر الورقة</p>	<p>الكتابة مقرودة - لا يوجد شرط - التشريع النهائية ظاهرة بوموع .</p>

شبكات التجميع

السؤال 1 -	السؤال 2 -	السؤال 3 -	السؤال 4 -
ربع نقطة إن وقت في مؤشر نصف نقطة إن وقت في مؤشرين أو أكثر 0,1	نصف نقطة إن وقت في مؤشرين نقطة إن وقت في ثلاثة مؤشرات أو أكثر مؤشرات أو أكثر 0,2	نصف نقطة إن وقت في مؤشرين نقطة إن وقت في ثلاثة مؤشرات أو أكثر 0,1	ربع نقطة إن وقت في مؤشر نصف نقطة إن وقت في مؤشرين أو أكثر 0,1
ربع نقطة إن وقت في مؤشرين نصف نقطة إن وقت في أربعة مؤشرات أو أكثر 0,2	ربع نقطة إن وقت في مؤشرين نقطة إن وقت في ثلاثة مؤشرات 0,2	نصف نقطة إن وقت في مؤشرين نقطة إن وقت في ثلاثة مؤشرات أو أكثر 0,2	ربع نقطة إن وقت في مؤشر نقطة إن وقت في ثلاثة مؤشرات أو أكثر 0,2

نصف نقطة إن وقت في مؤشر واحد
خمس أرباع النقطة إن وقت في مؤشرين أو أكثر

نصف نقطة إن وقت في مؤشرين نقطة إن وقت في ثلاثة مؤشرات

الحل:

I - 1 - حساب مقياس الخريطة

- مقياس الخريطة = $\frac{\text{المسافة بالخطوط}}{\text{المسافة الحقيقية}}$

- التحويل

$$162 \text{ Km} = 16200000 \text{ cm}$$

$$\frac{18}{16200000} = \frac{1}{9000000} \Rightarrow \text{مقياس الخريطة}$$

2 - المسافة بين المدينتين 180 كم

$$18 \times 9000000 = 99000000 \text{ cm} = 99 \text{ Km}$$

3 - إيجاد الوقت الذي يهبط فيه إلى المدينة C

4 - إيجاد المسافة التي تقطعها السيارة في الدقيقة الواحدة

سرعة السيارة هي 90 Km/h

$$90 : 60 = 1.5 \text{ Km}$$

إذن

المسافة التي تقطعها في الدقيقة الواحدة هي 1.5 Km/min

$$99 : 1.5 = 66 \text{ min} = 60 \text{ min} + 6 \text{ min} = 1 \text{ h } 6 \text{ min}$$

$$8 \text{ h } 30 \text{ min} + 1 \text{ h } 6 \text{ min} = 9 \text{ h } 36 \text{ min}$$

إذن

منه وقت الوصول هو 9h 36min

(II) 1 - إيجاد الكمية اللازمة من البنزين لقطع هذه المسافة

- إيجاد المسافة الكلية:

$$162 + 99 = 261 \text{ Km}$$

المسافة المقطوعة (Km)	130.1	261
كمية البنزين (L)	10	20

$$20 = \frac{10}{130.1} \times 261 = 20$$

كمية البنزين اللازمة هي 20 L

$$27 \times 20 = 540 \text{ DA}$$

كلفت البنزين هي 540 DA

شترى أحمد محفظة و 4 كراريس من المحفظة يزيد
 من ثمن الكرايس ب 200.DA فذفع للتاجر 400.DA .
 ما هو ثمن المحفظة و ثمن الكراس الواحد ؟
 بعد أسبوع وجد أحمد عند التاجر لافتة على المحفظة
 تخفيض 30% و على الكراس الواحد زيادة 10% ،
 ما هو السعر الجديد للمحفظة و للكراس الواحد ؟
 هل الثمن 400.DA كما في لشراء هذه المرة 4 كراريس و المحفظة ؟

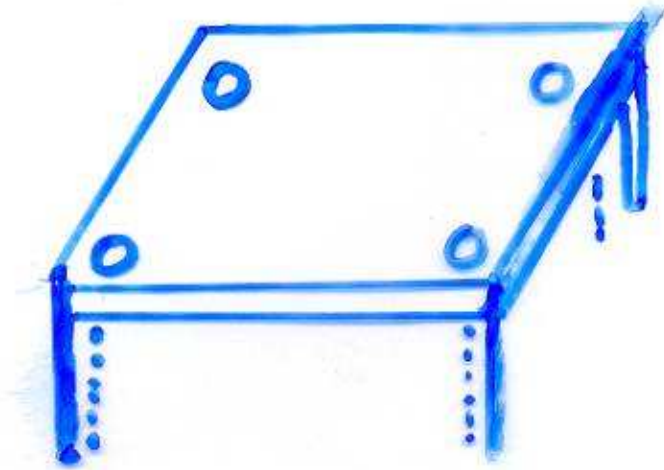
سليم التقيط

المقصود	النقطة	المسألة (08 نقط)
2	0,5	ثمن المقتر الواحد 25.DA $4x + 4x + 200 = 400$
	1,5	ثمن المحفظة: 300.DA $x = 25 \cdot 4 \times 25 + 200 = 300$
	0,1	سعر التخفيض (المحفظة) 20.DA $300 \times 30 = 90$
4	1,5	الزيادة للكراس الواحد: $\frac{25 \times 10}{100} = 2,5$
	1,5	سعر الجديد للمحفظة: $25 + 2,5 = 27,5$
		و 4 كراريس 320.DA $210 + 4 \times 27,5 = 320$
1	1	الثمن 400.DA كما في لشراء 4 كراريس و المحفظة لأن $400 > 320$
0,5	0,5	إنسجام النتائج
0,5	0,5	تقديم الورقة

المؤشرات	الشرح
<p>تعيين المعادلة إيجاد ثمن الكراس الواحد المعرفة سعر التخفيض إيجاد السعر الجديد للمعرفة إيجاد سعر الزيادة إيجاد السعر الجديد للكراس المعرفة والمعرفة مقارنة السعر القديم بالسعر الجديد</p>	<p>اختيار المجموع الكتابة السليمة للمعادلة حل المعادلة نتائج العمليات صعيه التسلسل المنطقي بالمراحل نتائج معقولة الوحدات ملائمة</p>
<p>الكتابة مفروءة لا يوجد تشابه نتائج النهائية ظاهرة بوضوح</p>	<p>الورقة نظيفة ومنظمة</p>

المستوى: السنة الثانية متوسط.
الوضعية: (10 ن)

لمنع ظاهرة مدرسية نحتاج الى
لوحة خشبية على شكل متوازي مستطيلات.
ابعاده $1,6m$ ، $0,47m$ ، $2cm$
أحرت في اللوحة اربعة ثقوب قهيد
تثبيتها على الهيكل المدرسي للطارولة
- احسب حجم اللوحة الخشبية بعد ثقبها
بتدوير الى الوحدة اذا علمت ان قطر
الثقب هو $4mm$ ($\pi \approx 3,14$).



معايير	التفسير المصلي للمفتحة	الاشغال المصلي للادوات	الانسياب في الاجام
توازن	استعمال الاعداد الجذرية من الدفن - اختيار المصلي تناسبه تطبيق القانون تناسبه	- لا تجاوز المصير للمليات قن ولو كانت الامداد والمليات، مختارة لمينت معينة	- احترام الوحدة - نتائج مقنونة - حجم اللوحة المثبتة بعد الثقب اقل من حجم اللوحة قبل الثقب
توازن	التحويل 1,6 m 0,47 m $V = 2 \times l \times h$ 160 x 47 x 2	160 cm 47 cm 15040 cm ³	حجم متوازي المستطيلات قبل الثقب هو 15040 m ³
علامة	1,5	1	0,5
توازن الثاني	شكل كل ثقب اسطوانة دورانية التحويل 4 mm $V = (\pi \times R^2 \times h)$ (3,14 x (0,2) ² x 2) x 4	0,4 cm 0,04 0,2512 0,5024	حجم الاسطوان الواح هو: 0,2512 حجم الاسطوانات الاربعية هو 0,5024 cm ³
علامة	2	1	0,5
توازن	15040 - 0,5024	15039,4976	حجم اللوحة بعد ثقبها هو 15039,4976 cm ³
علامة	1	0,5	0,5
توازن	بما ان: 4 < 5	15039	تدوير حجم اللوحة الى الوحدة هو 15039 cm ³
علامة	0,5	0,5	0,5

المستوى: ٣٩
وهيئة ادماجية

- ١) اشترت امرأة ٩ كغ من البرتقال لصنع المربى و بعد ان توزعت القسور نقتت $\frac{9}{6}$ هي كتلة البرتقال.
- ٢) ما هي كتلة البرتقال بعد نزع القسور؟
- ٣) اضافت سكر كتلته $\frac{3}{4}$ كتلة البرتقال بدون قسور ما هي كتلة الخليط.
- ٤) تنقص كتلة المربى (الخليط) المحصل عليها بعد نزعها $\frac{1}{5}$ من كتلتها
- ٥) ما هي كتلة المربى المحصل عليها؟
- ٦) ما هو عدد الاربعية ذات 300g من المربى التي يمكن ان تملأها بهذه المربى؟

شركة التقييد

المعايير	المؤشرات
التفسير السليم للوامعة	1 حساب كتلة الرتقال حساب كتلة القشور
	2 حساب كتلة السكر حساب كتلة الخليلج
	3 كتلة الحرفي عدد الاوعية الممكن ملؤها
الاستعمال السليم للادوية الرياضية	1 توليف قاعدة احد كسري عدد توليف الاختزال توليف القسمة توليف الطرح
	2 توليف عمليتي الضرب والجمع في حساب كتلة الخليلج
	3 توليف قاعدة احد كسري عدد توليف الطرح في حساب كتلة الخليلج توليف التحويل في حساب عدد الاوعية توليف القسمة
استخدام النتائج تدريجيا	وحدات الاوزان الاجوية مضاعفة بشكل واضح الكتابة مقرونة. لا يوجد شرط.

شبكة التصحيح.

السؤال 3	السؤال 2	السؤال 1	
نقطة ان وفق في مؤشرها نصف نقطة ان وفق في مؤشر.	نقطة ان وفق في مؤشرين ربع النقطة ان وفق في مؤشر	نقطة ان وفق في مؤشر ربع النقطة ان وفق في مؤشر	1 م
نصف النقطة ان وفق في مؤشر.	نصف نقطة ان وفق في مؤشر	ربع النقطة ان وفق في مؤشر	2 م
نقطة ان وفق في مؤشر نقطة ان وفق في مؤشر			3 م
نصف النقطة وربع النقطة ان وفق في مؤشرين ربع النقطة ان وفق في مؤشر			4 م

اقتراح حل :

(1) كتلة البر تقال بعد توزع القسور

$$9 \times \frac{2}{6} = \frac{18}{6} = 3 \text{ kg}$$

$$9 - 3 = 6 \text{ kg}$$

(2) صلب كتلة السكر

$$6 \times \frac{3}{4} = \frac{18}{4} = 4,5 \text{ kg}$$

كتلة الخليط

$$6 + 4,5 = 10,5 \text{ kg}$$

(3) كتلة السربي المحصل عليها

$$10,5 \times \frac{1}{3} = \frac{10,5}{3} = 3,5 \text{ kg}$$

$$10,5 - 3,5 = 7 \text{ kg}$$

عدد الاوعيت ذات 300g

$$7 \text{ kg} = 7000 \text{ g}$$

$$\frac{7000}{300} = 23 \text{ وعاء}$$

$$23 \text{ وعاء}$$

المستوى: 2AM

الجزء الثاني: مسألة (8 نقط)

1- يمارس أحمد مع ناديه كرة اليد فيربح حيناً ويخسر حيناً آخر، الجدول التالي يبين نتائج فريقه لمدة أسبوع.

التعبير بعدد نسبي عن النتيجة	النتيجة	التعبير بعدد نسبي	تلقى (أهداف)	التعبير بعدد نسبي	سجل (أهداف)	
+5	ربح بـ 5 أهداف	-10	10	+15	15	سبت
/	/	/	/	/	/	أحد
			18		12	ثلاثين
/	/	/	/	/	/	الثلاثاء
			20		20	الأربعاء
			17		18	الخميس
			21		13	الجمعة

← أكمل الجدول

- 1) عّبر بعدد نسبي عن نتيجة كل لقاء ؟
 - 2) مثل هذه النتيجة على مستقيم مدرج ؟
 - 3) ما هي أحسن نتيجة تحصل عليها هذا الفريق خلال الأسبوع ؟
- (II) - إذا علمت أن الملعب عبارة عن مستطيل طوله 30m ومحيطه 400m .

2AM

تابع للمسئلة:

- 1) أحسب عرض هذا الملعب .
- أحيط هذا الملعب بسيياج وتركت فتحة للباب عرضها 2m .
- 2) أحسب طول السياج اللازم لشراؤه .
- 3) إذا علمت أن البلدية ذهبت بمبلغ 150000 DA لإحاطة هذا الملعب بسيياج و كان للبائع ثلاث عروض :
 - سيياج بسعر 250 DA للمتر الواحد .
 - سيياج بسعر 300 DA للمتر الواحد .
 - سيياج بسعر 320 DA للمتر الواحد .* ما هو العرض المناسب للبلدية ؟
- 4) قام تقنيا البلدية بوضع تصميم لهذا الملعب بمقياس $\frac{1}{500}$
 - أحسب طول وعرض الملعب على هذا التصميم .
 - أرسم هذا التصميم بهذا المقياس .



(1) - شبكة التقويم :

المعايير	الأشئلة	المؤشرات
التفسير	السؤال (1)	- التعبير عن الربح والخسارة بعدد نسبي - حساب النتيجة بإجراء الحساب على أعداد نسبية .
السليم للوغنية	السؤال (2)	- رسم مستقيم مدرج . - تمثيل أعداد نسبية على مستقيم مدرج .
(135)	السؤال (3)	- مقارنة الأعداد النسبية المثلة لنتائج الفريق خلال أسبوع . - استنتاج أحسن نتيجة التي تعبر عن أجر عدد نسبي .
الإستعمال	السؤال (1)	- التعبير عن محيط الملعب بدلالة العرض (مجهول) - حساب العرض وفق قاعدة إيجاد عدد مجهول
السليم للأدوات	السؤال (2)	- حساب الفرق بين طول السياج (محيط الملعب) و فتحة الباب أي طول السياج اللازم شراؤه
الرياضية	السؤال (3)	- إيجاد العرض المناسب بعد إجراء الحسابات على كل عرض للبائع .
(235)	السؤال (4)	- الطول والعرض على التمهيم متناسبان مع طول وعرض الملعب على الأرض .

التنتائج المتحصل عليها مضبوطة - وضع وحدات القياس .	انسجام النتائج (٣٥)
- الورقة منظمة - الكتابة واضحة دون تشطيب	تقديم الورقة (٣٥)

(٤) - شبكة التصحيح .

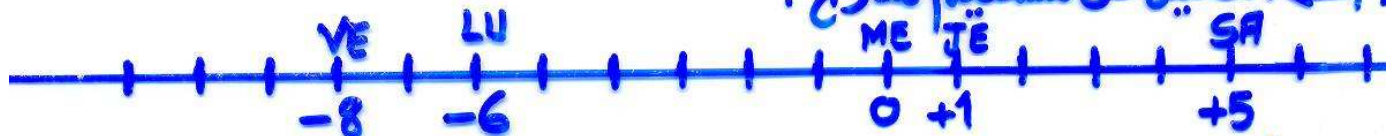
المعيار والعلامة	السؤال (٤)	السؤال (٥)	السؤال (٥)	السؤال (٤)
(٣٥) 4,5	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات أو أكثر	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات أو أكثر	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات أو أكثر	4
(٣٥) 4	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات أو أكثر	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات	4
(٣٥) 4	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات	4
(٣٥) 0,5	- ربع نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات	- نصف نقطة إن وفقا في مؤشرين نقطة إن وفقا في ثلاثة مؤشرات	0,5

2AM

(I) - 11 ← اكمال الجدول:

التعبير بعدد نسبي عن النتيجة	النتيجة	التعبير بعدد نسبي	تلقيا (اهداف)	التعبير بعدد نسبي	سجل (اهداف)	
+ 5	ربح 5 اهداف	- 10	10	+ 15	15	سبت
- 6	خسر 6 اهداف	- 18	18	+ 12	12	ثلاثين
0	تعادل	- 20	20	+ 20	20	اربعاء
+ 1	ربح بلاف واحد	- 17	17	+ 18	18	خميس
- 8	خسر 8 اهداف	- 21	21	+ 13	13	جمعة

12 ← التمثيل على مستقيم مدرج.



13 ← أحسن نتيجة تحصل عليها الفريق ما نتيجة السبت أي: + 5

(I) - 1 عرض الملعب هو: $a = (P \div 2) - 30$

$$a = (100 \div 2) - 30$$

$$a = 20 \text{ m}$$

عرض الملعب

طول السياج اللازم شراؤه هو: $100 - 2 = 98$

$$98 \text{ m}$$

أي:

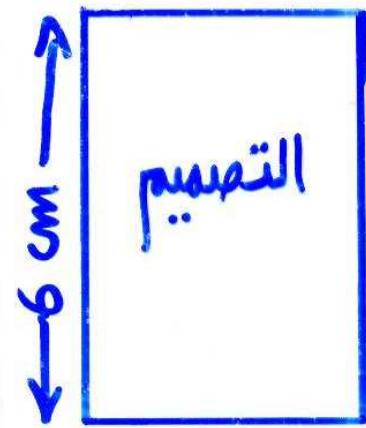
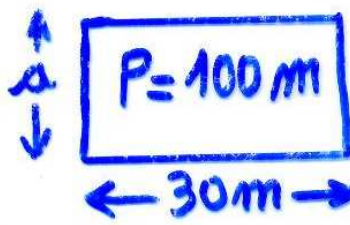
(← العرض الأول: $250 \times 98 = 24500 \text{ DA}$ (مناسب)

← العرض الثاني: $300 \times 98 = 29400 \text{ DA}$ (غ 30)

← العرض الثالث: $320 \times 98 = 31360 \text{ DA}$ (غ 30)

(← طول الملعب على التصميم هو: $3000 \times \frac{1}{500}$ أي: 6 cm

← عرض الملعب على التصميم هو: $2000 \times \frac{1}{500}$ أي: 4 cm



← الرسم

المستوى: ثانية متوسط

النشاط الإدماجي: 7.5

أجري امتحان لـ 4 طلبة متفوقين في الطب وهذا للإجابة على 10 أسئلة متعددة الاختيارات، كل إجابة صحيحة تفيد الطالب نقطتين، وكل إجابة خاطئة تفقد الطالب نقطة، وكل سؤال بدون إجابة يقوم بصفر.

إليك نتائج الامتحان في الجدول الآتي:

الطالبة / نوع الإجابة	الطالب 1	الطالب 2	الطالب 3	الطالب 4
إجابة صحيحة	7	3	1	8
إجابة خاطئة	2	7	6	1
سؤال بدون إجابة	1	0	3	1

- 1- ماهي العلامة المستحقة للطالب 1 ؟
ماهي العلامة المستحقة للطالب 2 ؟
- 2- أي من الطالبين يملك أكبر علامة: الأول أم الثاني ؟
وماهو الفرق بين العلامتين ؟
- 2- ماهي أعلى علامة يمكن للطالب أن يتحصل عليها ؟
ماهي أدنى علامة يمكن للطالب أن يتحصل عليها ؟

سلم تنقيط المسألة

1 - شبكة التقويم:

المعايير	السؤال	المؤشرات
التفسير السليم للوضعية (معياري 1)	السؤال 1	- فهم النشاط والقراءة الصحيحة للجدول. - تعيين الإجابات الصحيحة وعدد الإجابات الخاطئة للطالب 1. - تعيين الإجابات الصحيحة و عدد الإجابات الخاطئة للطالب 2.
	السؤال 2	- وضع أحد العلامات < أو > أو = بين علامة الطالب 1 و بين علامة الطالب 2. - تعيين الفرق بين علامتي الطالب الأول والثاني.
	السؤال 3	- تعيين علاقة بين الإجابة الصحيحة والنقطة المستحقة. - تعيين علاقة بين الإجابة الخاطئة والنقطة المستحقة. - تعيين علاقة بين السؤال الغير مجاب عليه والنقطة المستحقة.
الاستعمال السليم للأدوات الرياضية (معياري 2)	السؤال 1	- حساب علامة الطالب 1 بشكل صحيح حتى وإن كانت الخوارزمية المتبعة غير صحيحة. - حساب علامة الطالب 2 بشكل صحيح حتى وإن كانت الخوارزمية المتبعة غير صحيحة.
	السؤال 2	- مقارنة صحيحة بين علامتي الطالب الأول والطالب الثاني، حتى وإن كانت العلامتين الموجودتين سابقا خاطئتين. - حساب الفرق بين علامتي الطالبين بشكل صحيح، حتى وإن كانت العلامتين الموجودتين سابقا خاطئتين.
	السؤال 3	- حساب العلامة القصوى التي يمكن أن يتحصل عليها الطالب حتى وإن كانت الخوارزمية خاطئة. - حساب العلامة الدنيا التي يمكن أن يتحصل عليها الطالب حتى وإن كانت الخوارزمية خاطئة.

انسجام النتائج (معيار 3)	<ul style="list-style-type: none"> - انسجام عدد الإجابات الصحيحة مع عدد النقط المستفادة. - انسجام عدد الإجابات الخاطئة مع عدد النقط المفقودة. - إشارات الأعداد (+ أو -) محترمة.
تقديم الورقة (معيار 4)	<ul style="list-style-type: none"> - خط واضح ومفهوم. - اجتناب التشطيبات. - النتائج المحصل عليها بارزة بوضوح. - عدم الخلط بين الإشارات الموجبة والسالبة.

2- شبكة التصحيح:

المعيار	السؤال 1	السؤال 2	السؤال 3
م 1 2.5	0.5 نقطة إن وفق في مؤشرين. 1 نقطة إن وفق في ثلاث مؤشرات.	0.5 نقطة إن وفق في مؤشر. 1 نقطة إن وفق في مؤشرين	0 نقطة إن وفق في مؤشر واحد فقط. 0.25 نقطة إن وفق في مؤشرين. 0.5 نقطة إن وفق في ثلاث مؤشرات.
م 2 2.5	0.5 نقطة إن وفق في مؤشر واحد. 1 نقطة إن وفق في مؤشرين.	0.5 نقطة إن وفق في مؤشر. 1 نقطة إن وفق في مؤشرين.	0.25 نقطة إن وفق في مؤشر واحد. 0.5 نقطة إن وفق في مؤشرين.
م 3 1.5	0.5 نقطة إن وفق في مؤشر واحد. 1 نقطة إن وفق في مؤشرين. 1.5 نقطة إن وفق في جميع المؤشرات.		
م 4 1	0.25 نقطة إن وفق في مؤشر واحد. 0.5 نقطة إن وفق في مؤشرين. 0.75 نقطة إن وفق في 3 مؤشرات. 1 نقطة إن وفق في جميع المؤشرات.		

3- اقتراح حل:

- (1) من خلال نص المسألة والجدول لدينا:
إجابة صحيحة ← تفيد الطالب 2 نقطة
إجابة خاطئة ← تفقد الطالب 1 نقطة
سؤال بدون إجابة ← يقوم الطالب بـ 0 نقطة

• نسبق النقطة المستفادة بـ (+) والمفقودة بـ (-).

*الطالب 1:

- 7 إجابات صحيحة ← تفيد الطالب '1' 14 نقطة أي +14
2 إجابات خاطئة ← تفقد الطالب '1' 2 نقطة أي -2

$$(+14) + (-2) = +12$$

علامة الطالب '1' هي +12

*الطالب 2:

- 3 إجابات صحيحة ← تفيد الطالب '2' 6 نقط أي +6
7 إجابات خاطئة ← تفقد الطالب '2' 7 نقط أي -7

$$(+6) + (-7) = -1$$

علامة الطالب 2 هي -1 نقطة.

(2) لدينا: $-1 > +12$ (كل عدد موجب أكبر من أي عدد سالب.)

أي علامة الطالب 1 أكبر من علامة الطالب 2.
الفرق بين العلامتين:

$$(+12) - (-1) = (+12) + (+1) = +13$$

الفرق بين علامتي الطالبين الأول والثاني هو +13 نقطة.

(3) أعلى علامة يمكن أن يحصل عليها الطالب هي (+20) نقطة أي 10 أجوبة صحيحة.
أدنى علامة يمكن للطالب أن يحصل عليها هي (-10) نقطة أي 10 أجوبة خاطئة.

انتقل فريق لبي إلى متوسلته اينباديس لعاينت لحالة الصبية
 التلميذ و الذي يبلغ عددهم 640 تلميذ .
 بعد المعاينة توصل الفريق الطبي إلى النتائج الآتية :

المُمرض	السكر	العالى	قصر النظر	السل
عدد التلاميذ	17	28	5	$\frac{25}{3}$

إذا كان عدد العرفى المصابين هو ثمن عدد التلاميذ

أوجد عدد المصابين بمرضى قصر النظر والسل ؟

اقترح الفريق الطبي على مدير المؤسسة توفير نظارات

طبيية للمصابين بقصر النظر .

ثمن النظارة الواحدة يكلف مبلغ 18500A لذا

تدخلت جمعية أولياء التلاميذ لمساعدته المتوسطة

في شراء هذه النظارات بنسبة 31%

ما هو ثمن شراء النظارات ؟

أوجد المبلغ الذي ساهمت به جمعية أولياء التلاميذ

أعط القيمة الحقيقية التي تدفعها المؤسسة

لشراء النظارات ؟

مثل الجدول السابق بمقطع دائري .

شبكة التقويم :

المؤشرات		المعايير
<ul style="list-style-type: none"> - تعيين عدد التلاميذ - حساب عدد المرضى المصابين - تعيين المجهول x 	السؤال 1	التفسير السليم للوضعية (4 م)
<ul style="list-style-type: none"> - تعيين المصابين بمرض قصر النظر - تعيين ثمن النظارة الواحدة - تعيين النسبة المؤوية 	السؤال 2	
<ul style="list-style-type: none"> - تعيين عدد التلاميذ - تعيين عدد المصابين بكل داء - تعيين القيس الكلي للدائرة - تعيين العلاقة بين عدد المصابين والقيس الكلي - تعيين معطيات التمثيل البياني 	السؤال 3	
<ul style="list-style-type: none"> - حساب عدد المرضى المصابين - حساب عدد المصابين بقصر النظر - حساب عدد المصابين بداء السل 	السؤال 1	الاستعمال السليم لأدوات الرياضياتية (2م)
<ul style="list-style-type: none"> - حساب ثمن النظارات - حساب النسبة المؤوية - حساب المبلغ المدفوع من قبل الجمعية 	السؤال 2	
<ul style="list-style-type: none"> - حساب قيس الزاوية الممثلة لكل مرض - تمثيل المخطط الدائري صحيح - إعادة قراءة التمثيل البياني 	السؤال 3	
<p>إجراء عمليات حسابية موافقة للمعطيات</p> <ul style="list-style-type: none"> - وحدات القياس (الدرجة ، الدينار) معطاة - الأجوبة على الأسئلة المطروحة و مصاغة بوضوح بعد إجراء الحسابات 		إنسجام النتائج (3 م)
<ul style="list-style-type: none"> - الكتابة واضحة ومسهلة القراءة والفهم - لا يوجد شطب داخل الورقة - التمثيل البياني واضح و نقيح - النتائج الهائية واضحة و دقيقة 		تقديم الورقة (4 م)

المعايير	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث
م 1	- نصف نقطة إن وفق في مؤشرين	- نصف نقطة إن وفق في مؤشرين	- نصف نقطة إن وفق في مؤشرين
م 2	- نصف نقطة إن وفق في مؤشرين - نصف نقطة إن وفق في ثلاث مؤشرات	- نصف نقطة إن وفق في مؤشرين - نصف نقطة إن وفق في أكثر من مؤشرين	نصف نقطة إن وفق في مؤشرين
م 3	- نصف نقطة إن وفق من مؤشر واحد	ربع نقطة إن وفق في مؤشرين نصف نقطة إن وفق في أكثر من مؤشرين	ربع نقطة إن وفق في مؤشرين نصف نقطة إن وفق في أكثر من مؤشرين
م 4	- نصف نقطة إن وفق من مؤشرين نقطة إن وفق في أكثر من مؤشر	- نصف نقطة إن وفق في مؤشرين نصف نقطة إن وفق في أكثر من مؤشرين	ربع نقطة إن وفق في مؤشرين نصف نقطة إن وفق في أكثر من مؤشرين

إقتراح للحل :

1 - عساب عدد التلاميذ المرضى .

640 X 1

=80

عدد التلاميذ المرضى هو 80 مريض

حساب عدد المصابين بمرضى قصر النظر والسنل .

$$\frac{2 \cdot x}{3} + x + 28 + 17 = 80$$

$$\frac{2x + 3x}{3} + 45 = 80$$

$$x = 21$$

عدد التلاميذ المصابين بقصر النظر هو 21

$$\frac{2 \cdot 21}{3} = 14$$

عدد التلاميذ المصابين بمرضى السنل

حساب ثمن النظرات :

$$1850 \times 21 = 38850 \text{ DA}$$

حساب المبلغ الذي ساهمت به الجمعية .

$$\frac{38850 \times 31}{100} = 12043.5 \text{ DA}$$

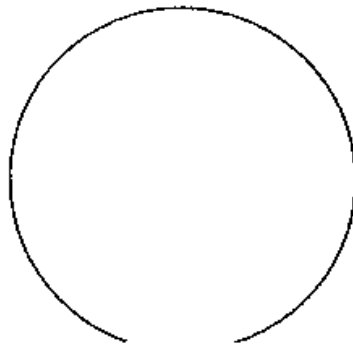
المبلغ الذي تدفعه المؤسسة:

$$38850 - 12043.5 = 26806.5 \text{ DA}$$

التمثيل البياني :

السنل	قصر النظر	الكلى	المسكر	الداء
14	21	28	17	عدد التلاميذ
63°	94.5°	126°	76.5°	قيس الزاوية

التمثيل البياني:



وضعية إدماجية مقترحة للسنة الثانية متوسط

المسألة : وحدة الطول هي المستقيمتر.

AOB مثلث حيث : $AO= 4,5$ ، $BO=5,5$ ، $AB= 5$.

- 1- أضيء المثلث AOB ؟
- 2- أضيء C ، D نظيرتي A ، B بالنسبة إلى النقطة O على الترتيب .
 - أ - احسب P محيط المثلث DOC .
 - ب - بين أن الرباعي ABCD متوازي أضلاع
- 3- بين أن : $\widehat{ACD} = \widehat{BAC}$.
- 4- [Cy] و [Ax] منصفَا الزاويتين : \widehat{ACD} و \widehat{BAC} على الترتيب .
 - بين أن : $(Cy) // (Ax)$.

المعايير	السؤال	المؤشرات
التفسير السليم للوضعية (1م)	الأول	- إنشاء المثلث AOB بمعطومية أطوال أضلاعه الثلاثة .
	الثاني	- تعيين النقطتين C ، D باستعمال التناظر المركزي - حساب محيط المثلث (عملية جمع) - استعمال الخاصية السليمة لبيان أن الرباعي متوازي أضلاع (القطران متصافان)
	الثالث	- استعمال خاصية تقابل زاويتين (زاويتان متقابلتان داخليا) . - تساوي الزاويتين صحيح والخوارزمية خاطئة
	الرابع	- إنشاء منصف زاوية . - استعمال القاعدة الصحيحة لبيان التوازي (الشروط الكافية لتوازي مستقيمين)
الاستعمال السليم للأدوات الرياضية (2م)	الأول	- إنشاء المثلث باستخدام المدور والمسطرة حتى ولو كان الإنشاء غير صحيح .
	الثاني	- إنشاء المثلث COD (نظير المثلث AOB) حتى ولو كان استعمال الأدوات غير صحيح . - حساب P محيط المثلث حتى ولو كانت الخوارزمية خاطئة . - الاستعمال السليم لوحدة القياس . - بين أن الرباعي متوازي أضلاع حتى ولو كانت الخاصية خاطئة .
	الثالث	- الاستعمال الصحيح لخاصية التبادل الداخلي . - بين أن الزاويتين متساويتين حتى ولو كانت الخاصية غير سليمة
	الرابع	- إنشاء منصف الزاويتين حتى ولو كانت الطريقة غير صحيحة . - استعمال خاصية تساوي زاويتين (حتى ولو عديدة) . - توظيف التساوي (المعادلة) و القسمة على 2 . - استنتاج التوازي ولو الخاصية العكسية للتبادل الداخلي
انسجام النتائج (3م)		- البناء المنكسر للتعليل والتبرير . - التسلسل المنطقي واحترام المنهجية .
تقديم للورقة (4م)		- مقروعية الخط والاعتناء بالورقة - الرسومات واضحة

وَضْعِيَّةٌ إِدْمَاجِيَّةٌ لِلسَّنَةِ الثَّانِيَةِ مَتَوَسِّعَةٌ

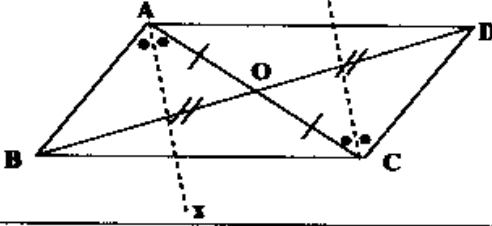
خزان على شكل أسطوانة دورانية ارتفاعه 120cm نصف قطر قاعدته 40cm وهو مزود بخنفيّة عند فتحها تدفق $3.75\text{dm}^3/\text{s}$ من الماء في الدقيقة هذا الخزان يحتوي على 250l من الماء

- (1) حسب ارتفاع الماء في الخزان .
- (2) استهلك $50,24\text{l}$ من الماء الموجود في هذا الخزان
- (3) وضع معادلة تسمح لك بحساب الانخفاض
- (4) حسب الارتفاع الجديد للماء في هذا الخزان
- (5) حسب المدة التي ستغرقها تدفق $50,24\text{l}$ من الماء

المعايير	المؤشرات	
الترجمة السليمة للوَضْعِيَّة	السؤال 1	- اجراء التحويل - حساب ارتفاع الماء باستعمال جميع الاسطوانة
	السؤال 2	- اجراء التحويل المناسب - كتابة المعادلة التي تسمح بحساب الانخفاض
	السؤال 3	حساب الانخفاض بحل المعادلة
	السؤال 4	حساب الارتفاع الجديد للماء بحساب الفرق
		حساب مدة التدفق للماء باستعمال فولتية
الاستعمال السليم للأدوات	الحسابات مرحية حتى وان كانت الخوارزميات ليست مرحية حل المعادلة صحيح حتى وان كانت المعادلة ليست هي المطلوبة - التحويلات مرحية حتى وان كانت الوحدات ليست مرحية	
انسجام النتائج	- تقديرات الاحوال والمدة محترمة - وحدات القياس معطاة - اجوبة الاسئلة المطروحة بصيغة بوضوح بعد الحسابات	
تقديم الورقة	- الكتابة مكرونة - وحدات القياس معطاة ولا يوجد شطب - النتائج النهائية طاهرة بوضوح	

شبكة التصحيح

السؤال 1	السؤال 2	السؤال 3	السؤال 4	السؤال 5	
نصف نقطة ان وقت في المؤثرين ك.هـ	نصف نقطة ان وقت في المؤثرين ك.هـ	نصف نقطة ان وقت في المؤثرين ك.هـ	نصف نقطة ان وقت في مؤثر ك.هـ	نقطة ان وقت في مؤثر 1	3 01
نصف نقطة ان وقت في مؤثرين ك.هـ	نصف نقطة ان وقت في مؤثرين ك.هـ	نصف نقطة ان وقت في مؤثرين ك.هـ	نصف نقطة ان وقت في مؤثر ك.هـ	نقطة ان وقت في مؤثر 1	3 03
					3 04 نصف نقطة ان وقت في المؤثر الاول ربع نقطة ان وقت في المؤثر التالي ربع نقطة ان وقت في المؤثر التالي
					4 01 ربع نقطة ان وقت في المؤثر الاول ربع نقطة ان وقت في المؤثر التالي نصف نقطة ان وقت في المؤثر التالي

4م	3م	2م	1م	
				<p>1-الرسم : AOB مثلث حيث : $AO=4,5$ ، $BO=5,5$ ، $AB=5$</p> 
	0.5	0.5	01	
				<p>2-حساب P محيط المثلث DOC : بما أن : C و D نظيرتا A و B بالنسبة إلى O على الترتيب . إن : نظير المثلث AOB بالنسبة إلى O هو المثلث DOC وهذا يعني أن : $OB=OD=5,5$ ، $OA=OC=4,5$ ، $AB=CD=5$ (التناظر يحفظ المسافات). أي أن : $P= 5+5,5+4,5$ $P= 15cm$.</p>
	0.25	0.25	01	
1				<p>3- $[AC]$ ، $[BD]$ قطران للرباعي ABCD . حيث : $OB=OD$ ، $OA=OC$ أي أن : O هي منتصف القطرين إن : الرباعي ABCD هو متوازي أضلاع .</p>
	0.25	0.25	0.5	
				<p>4- لدينا : $(DC) \parallel (AB)$ (ضلعان متقابلان في متوازي الأضلاع) و (AC) قاطع لهما . ومنه : $\angle BAC = \angle ACD$ (م. داخليا)</p>
	0.25	0.25	0.5	
				<p>5- (AX) و (CY) منصفا الزاويتين : $\angle ACD$ و $\angle BAC$ على الترتيب . ومنه : $\frac{\angle BAC}{2} = \frac{\angle ACD}{2}$ ومنه : $\angle XAC = \angle DCY$ وهما زاويتان متباثلتان داخليا بالنسبة إلى المستقيمين (AX) و (CY) والقاطع لهما (AC) . إن : $(CY) \parallel (AX)$.</p>
	0.25	0.25	01	
				<p>المجموع</p>
1	1.5	1.5	04	

- وضعية إدماجية للسنة الثانية متوسط
- سعر قلم هو 15 دينار وسعر كراس يزيد عن ثمن القلم بـ 15 DA
- ① عبر بدلالة x عن ثمن 6 أقلام و 4 كرارييس
- ② ما هو سعر القلم إذا دفعت 66 DA لشراء هذه الأقلام والكرارييس؟
- ③ إذا كان سعر القلم هو 45 DA وسعر الكراس هو 40 DA فهل يمكن لشخص بحوزته 300 DA من شراء 6 أقلام و 4 كرارييس؟

شبكة التقويم

المعايير				الأسئلة	المؤشرات
م ¹	م ²	م ³	م ⁴		
	1	1	1	السؤال الأول	- سعر الكراس بدلالة x - ثمن 6 أقلام و 4 كرارييس بدلالة x - النشر والتبسيط
④	1	1	1	السؤال الثاني	- كتابة معادلة مجهولها x - حل المعادلة والبعث عن قيمة x - السعر بالدينار
	1	1	1	السؤال الثالث	- كتابة المساواة وذلك بتعويض x بـ 25 و (45 DA) بـ 40 - المقارنة بين القيمتين - الامابة بنعم أو لا .
1	3	3	3		المجموع 10

الحل وسلم التذقيط

الحل				
4	3	2	1	<p>لدينا سعر القلم هو x إذن سعر الكراس هو $x+15$ ثمن 6 أقلام و 4 كراريين النشر والبسيط :</p> $6x + 4(x + 15)$ $6x + 4x + 60$ $10x + 60$
1	1	1	1	<p>كتابة المعادلة للبحث عن سعر القلم ومنه فإن : أي أن : إذن : إذن سعر القلم هو 20 DA</p> $10x + 60 = 260$ $10x = 260 - 60$ $10x = 200$ $x = \frac{200}{10} = 20$
1	1	1	1	<p>كتابة المساواة بتعويض $x=20$ و $x+15=35$ نجد : إذن ثمن 6 أقلام و 4 كراريين هو 310 $300 < 310$ لا يمكن شراء 6 أقلام و 4 كراريين بثمن 300 DA</p>
1	3	3	3	المجموع 10

- مسألة (وضع لإدماجية).
- 1) مصطفى مبلغاً ما المال . صرف منه $\frac{3}{8}$ لشراء أدوات مدرسية و $\frac{1}{6}$ لشراء هدية .
 (ماهو الكسر الذي يمثل المبلغ المصروف ؟
 (ماهو الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي ؟
 (إذا كان الباقي هو 5000 ل. فما هو المبلغ الذي كان مع مصطفى ؟
 (أوجد ثمن كل ما الأدوات المدرسية والهدية .
 (تحقق من أن الكسر الذي يمثل المبلغ المصروف يمثل مجموع ثمن كل ما الأدوات المدرسية والهدية .

لاقتراح حل :

الكسر الذي يمثل المبلغ المصروف .

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{6} = \frac{9}{24} + \frac{4}{24} = \frac{13}{24} = \frac{13}{24}$$

وه الكسر الذي يمثل المبلغ المصروف هو $\frac{13}{24}$.

الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي .

$$\frac{11}{24} - \frac{13}{24} = \frac{2}{24} = \frac{1}{12} \quad \text{أو} \quad \frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{3-2}{12} = \frac{1}{12}$$

الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي هو $\frac{1}{12}$.

(حساب المبلغ الذي كان مع مصطفى علما ان الباقي هو 48000 ل.

نضع x المبلغ الذي كان مع مصطفى

وضع المعادلة: $48000 = x \times \frac{1}{12}$ ومنه $x = \frac{48000}{\frac{1}{12}}$ ومنه $x = 48000 \times \frac{12}{1} = 576000$ أي $x = 48000$

إذن المبلغ الذي كان مع مصطفى هو 48000 ل.

(حساب ثمن الأدوات المدرسية .

$$48000 \times \frac{3}{8} = \frac{48000 \times 3}{8} = 18000$$

إذن ثمن الأدوات المدرسية هو 18000 ل.

حساب ثمن الهدية .

$$48000 \times \frac{1}{6} = \frac{48000 \times 1}{6} = 8000$$

إذن ثمن الهدية هو 8000 ل.

(5) التتحقق من أن الكسر الذي يمثل المبلغ المصروف يمثل مجموع ثمن كل ما الأدوات المدرسية والهدية .

$$48000 \times \frac{1}{12} = \frac{48000 \times 1}{12} = 4000$$

إذن $48000 \times \frac{1}{12} = 18000 + 8000 = 26000$ ولدينا $26000 = 26000$

إذن الكسر الذي يمثل المبلغ المصروف يمثل مجموع ثمن كل ما الأدوات والهدية .

مسألت

تنقسم الفئة النشيطة (الأشخاص القادرون على العمل)

بمدينة بن داود على القطاع الصناعي ويمثل $\frac{1}{3}$ من هذه الفئة

والقطاع الزراعي ويمثل $\frac{7}{45}$ وقطاع الخدميات ويمثل $\frac{4}{15}$

وأعمال حرة $\frac{1}{3}$ من هذه الفئة والبقية عاطلون عن العمل.

١) ماهي فئة العمال الأكثر عدداً.

٢) مثل بكسر فئمة العاطلين عن العمل.

٣) إذا كان عدد عمال القطاع الصناعي هو 270 عامل وعاملة.

وعدد الرجال يزيد بـ 160 عامل عن النساء العاملات.

٤) أكتب معادلتك تسمع لك بحساب عدد النساء العاملات.

٥) حل المعادلتك.

٦) مثل بخطط دائري كل فئات العمال المتواجدة بالمدينة.

السنة التالية

ص 1

التصحيح المختار

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 9}{5 \times 9} = \frac{9}{45} \quad \cdot \quad \frac{7}{45}$$

$$\frac{4}{15} = \frac{4 \times 3}{15 \times 3} = \frac{12}{45} \quad \cdot \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \times 15}{3 \times 15} = \frac{15}{45}$$

$$\frac{7}{45} < \frac{9}{45} < \frac{12}{45} < \frac{15}{45}$$

قطاع فئة الأعمال المرحية هو الأكبر عددًا. المدينة برماوية.

نضع L فئة العاطلين عن العمل

$$L = 1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{7}{45} + \frac{4}{15} + \frac{1}{3} \right)$$

$$L = \frac{45}{45} - \left(\frac{9 + 7 + 12 + 15}{45} \right) = \frac{45}{45} - \frac{43}{45} = \frac{45 - 43}{45}$$

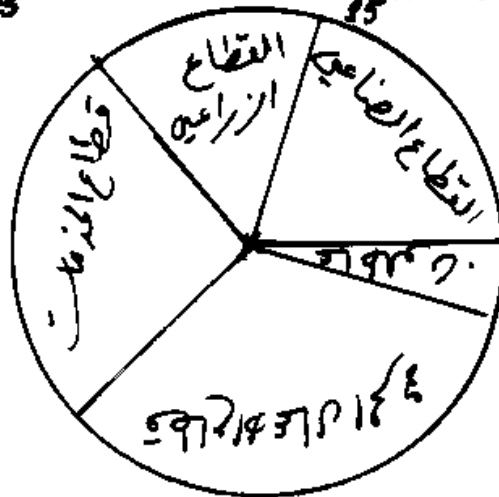
$$L = \frac{2}{45}$$

نضع x عدد النساء العاملات .

$$x + (x + 160) = 270.$$

معناه $2x + 160 = 270$ معناه $x + (x + 160) = 270$
 معناه $2x = 110$ أي $x = \frac{110}{2}$ أي $x = 55$

المخطط الدائري: $\frac{1}{5} \times 360 = 72^\circ$ ، $\frac{7}{45} \times 360 = 56^\circ$ ، $\frac{4}{15} \times 360 = 96^\circ$ ، $\frac{1}{3} \times 360 = 120^\circ$



السنة الثانية

ص 4

شبكة التقويم

المؤشرات	السؤال	المعايير
	السؤال (1) مقارنة الأعداد الكسرية باستعمال الخوارزمية المناسبة توحيد المقامات ، الكمية بالفاصلة .	التفسير السليم للوضعية
	السؤال (2) جمع كسور طرح كسور الوحدة .	
	السؤال (3) وضع المجهول هو عدد النساء العاملات . استعمال الخوارزمية المناسبة لحل المعادلة .	
	السؤال (4) وضع الخوارزمية المناسبة لحساب أبعاد الزوايا المثلثة لكل فئة .	
	السؤال (5) توحيد مقامات الكسور المعطاة أو كتابة كل منها بالفاصلة مقارنة الكسور بمقامات مقارنة بسوطها لترتيب أعداد عشرية	المستقل السليم للأنشطة الرياضية
	السؤال (6) جمع الكسور المعطاة بعد توحيد المقامات حساب الفرق بين الوحدة ومجموع الكسور	
	السؤال (7) يكتب معادلة تسمح له بحساب عدد النساء العاملات بحسب عدد النساء العاملات اعطاء حل معادلة .	
	السؤال (8) تحسب قيمة الزاوية المثلثة لكل فئة باستعمال أحد كسور ما عدد رسم الدائرة وتعيين الزوايا عليها	
	السؤال (9) رتبة مقدار الناتج (عدد النساء ، أبعاد الزوايا) معترفة الإجابة عن الأسئلة المطروحة والصفة بعد الحسابات	انسجام الناتج
	السؤال (10) خط مقروء كتابة بلمحة التمثيل البياني دقيق الناتج النهائية طائفة .	تقديم الورقة
	السنة التالية ص 2	

شبكة التصحيح

المسئول	المحاور (1) (02)	المحاور (2) (06)	المحاور (3) (05)	المحاور (4) (04)
س 1	كافة عناصر مؤشر موقف (15)	كافة لكل مؤشر موقف كافة وقوة المؤشر الأضيق (15)		
س 2	كافة عناصر مؤشر موقف (15)	كافة عن كل مؤشر موقف كافة عن كل مؤشر موقف (15)	كافة عناصر كل مؤشر موقف (15)	كافة عن كل مؤشر موقف (15)
س 3	كافة عن كل مؤشر موقف (15)	كافة عن كل مؤشر موقف (15)	كافة عناصر كل مؤشر موقف (15)	كافة عن كل مؤشر موقف (15)
س 4	كافة عن كل مؤشر موقف (15)	كافة عن كل مؤشر موقف كافة عن كل مؤشر موقف (15)	كافة عناصر كل مؤشر موقف (15)	كافة عن كل مؤشر موقف (15)

السنة الثانية
عربي

الوضعية الإدماجية .

- اشترت امرأة 12 كغ من المشمش لتضع المربى . وبعد نزع النوات زفجعت $\frac{3}{4}$ كغ المشمش
- 1- ماهي كتلة المشمش بعد نزع النوات ؟
 - 2- أضافت المرأة سكرًا كتلته تساوي $\frac{1}{2}$ كتلة المشمش بدون نوات
 - 3- ماهي كتلة الخليط ؟
 - 4- تتفحص $\frac{3}{5}$ كتلة الخليط بعد زفجته
 - 5- فما هي كتلة المربى المعدل عليه ؟
 - 6- ماهو عدد الأوعية ذات $\frac{1}{2}$ كغ من المربى التي يمكن أن تملأها بهذا المربى ؟

شبكة التقويم :

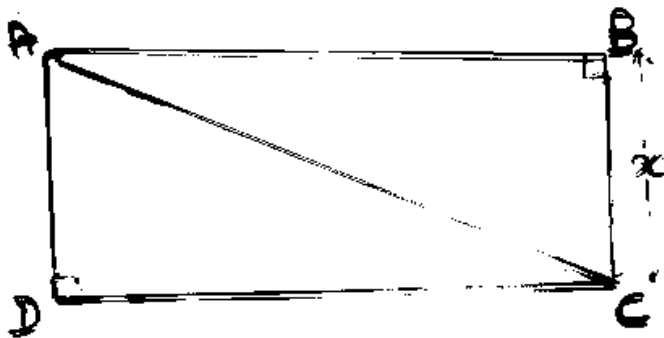
المعايير	الأسئلة	المؤشرات
التعير السليم للوضية (م1)	السؤال ①	- حساب الكتلة بالتقاسم الغوزمية المناسبة - استعمال ضرب كسر بعدد - إيجاد كتلة المشمش بعد نزع النوات
	السؤال ②	- تفسير العلاقة بين كتلة السكر المضاف وكتلة المشمش السابقة - استعمال ضرب كسر بعدد - حساب كتلة السكر - حساب كتلة الخليط (بالضمان الغوزمية الملائمة).
الاستعمال السليم للعمليات بعد التعير الملائم للوضية (م2)	السؤال ③	- ريلم النقوس في الكتلة بعملية الناقص بعد إيجاد الكتلة الناقصة بضرب الكسر $\frac{3}{4}$ بكتلة الخليط - حساب كتلة الخليط بعد زفجته
الاستعمال الملائم للعملية ومراعاة الوحدات	السؤال ④	- استعمال العملية (القسمة) - احتتام الوحدات المستعملة (نحو كيل والوك) - إيجاد عدد الأوعية التي يمكن ملأها.

شبكة التلخيص

السؤال ①	السؤال ②	السؤال ③	
لأنه وفق في مؤشر	لأنه وفق في مؤشر	لأنه وفق في مؤشر	ص 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
لأنه وفق في مؤشر أو أكثر	لأنه وفق في مؤشر أو أكثر	لأنه وفق في مؤشر أو أكثر	ص 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
لأنه وفق في مؤشر	لأنه وفق في مؤشر	لأنه وفق في مؤشر	ص 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
لأنه وفق في مؤشر أو أكثر	لأنه وفق في مؤشر أو أكثر	لأنه وفق في مؤشر أو أكثر	ص 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
		لأنه وفق في مؤشر	ص 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
		لأنه وفق في مؤشر أو أكثر	ص 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

المسألة الثالثة متوسطة

ورث أخوان من أبيهما حديقة مستطيلة الشكل طولها يزيد عن عرضها بـ $4m$ ومحيطها $100m$ فأرادوا تقاسمها بالتساوي وبشكل قطري (أنظر الشكل)



ولتعدد حصة كل منهما قررنا فلفل خزينها بسياج ، فقررنا عليها نوعين من السياج ، فمن الأول $100m$ للمتر الواحد والثاني $150m$ للمتر الواحد ، مع العلم أن السياج الثاني يباع مع أعمدة من العمود الواحد $100m$ ويفصل بين العمود والأخر مسافة قدرها $2m$

1- عبّر عن P نصف محيط الحديقة بدلالة x
 2- احسب AC

3- ساعد الأخوين في اختيار السياج الأقل تكلفة إذا وُقِدَ عامل تشبيته مقابل أجره قدرها

شبكة التقويم

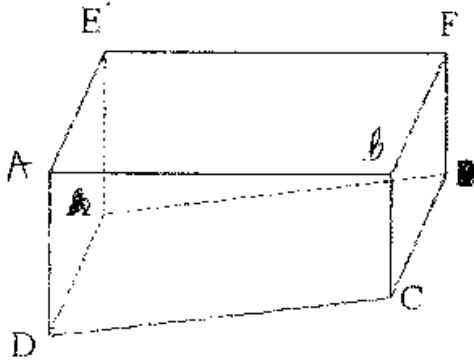
التفسير السليم للطبيعة (٣٠)	السؤال ١	<p>التحويل من المتر الى السنتمتر - إيجاد علاقة بين كليل ورفق فديتو - تعيين العلاقة بين نظام عددي جديدة - وضع المعادلة $4x = 2$ كلمات بعدد يدوية</p>
	السؤال ٢	<p>- تعيين نظرية فنشورت - تعيين المعاد $4x = 2$ كلمات</p>
	السؤال ٣	<p>- استعمال طوارزمية املاءه كلمات - تكلفة السياج الأول - استعمال الطريقة الريانية المناسبة - حساب تكلفة السياج الثاني - تعيين النوعية الأقل تكلفة</p>
الاستعمال السليم للأدوات الرياضية (٣٠)	السؤال ٤	<p>- حساب طول حديقة بدرجة 4 - حساب 4 كلمين بعدا للدرجة بدرجة 4 - حساب 4 و 4 كلمين بعدا للدرجة بدرجة 4 - حساب 4 و 4 كلمين بعدا للدرجة بدرجة 4</p>
	السؤال ٥	<p>ل معادلة من الدرجة الأولى $4x = 2$ - حساب 4 و 4 كلمين بعدا للدرجة بدرجة 4 - حساب 4 و 4 كلمين بعدا للدرجة بدرجة 4</p>
	السؤال ٦	<p>- حساب تكلفة السياج الأول - حساب تكلفة السياج الثاني - اختيار السياج المناسب باستعمال مقارنة</p>
الاعتماد النتائج (٣٠)		<p>رتبة مقدار النتائج محترمة - وحدات القياس معطاة - الأجوبة على الأسئلة المطروحة - مطاوعة بولنوع بعد اجراء الحسابات</p>
تقديم الورقة (٣٠)		<p>كتابة مقروءة - ورقة خالية من التشطيب - النتائج النهائية والنتيجة</p>

- و ضعية ادماجية : السنة الثانية متوسط .
- رضا تلميذ في السنة الثانية متوسط يملك أبوه
 قطعة أرض مستطيلة الشكل بعرضها $60m$ و $45m$
 أراد الأب إحاطتها بسياج مع تركه باب عرضه $3m$
- ١) ما هو طول السياج اللازم ؟
 - ٢) غرس $\frac{1}{6}$ مساحتها بصل و $\frac{3}{4}$ أمتال المساحة لزراعة
 بصل غرسا بطاطا . والباقي خصصها لزراعة القمح
 - ٣) احس المساحة المخصصة لكل من البصل . بطاطا والقمح
 - ٤) عبر بكر عن مساحة كل من البطاطا والقمح
 - ٥) اعط النسبة المئوية لكل قطعة .
 - ٦) مثل بمخطط دافن دائري هذه المعطيات .

شبكة التتويج « السنة الثانية متوسط »

رقم	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	إسأل الرابع
01	حساب فيب القطعة حساب طول السراج مؤشرواه (4)	حساب مساحة القطعة حساب مساحة كل من البيوت - بطاها التصغير بمساحة كل قطعة 3 مؤشرات (1,5)	حساب النسبة للتوزيع لكل قطعة مؤشرواه (5,75)	تمثيل لمعطيات بمخطط دائري مؤشرواه (5,75)
03	الإستقال الجيد لثاقون حساب الجيد الفرزيات المتناسبة مؤشرواه (54)	أخذ كبريد عدد فرزيات لمعطيات الراج المتناسب مؤشرواه (5,5)	استقال نسبة المربيع الراج المتناسب مؤشرواه (5,5)	تعيين فيه كل زاوية باستقال اراج المتناسب القام بهوكي تناسبية مؤشرواه (54)
02	جيد القطعة طول السراج مؤشرواه (5,5)	مساحة القطعة مساحة كل قطعة مؤشرواه (5,5)	احترام رقبة مقدار عدد مؤشرواه (5,5)	احترام وحدات قياس الزوايا مؤشرواه (5,5)
10	01			تعيين وقت عم الوراثة

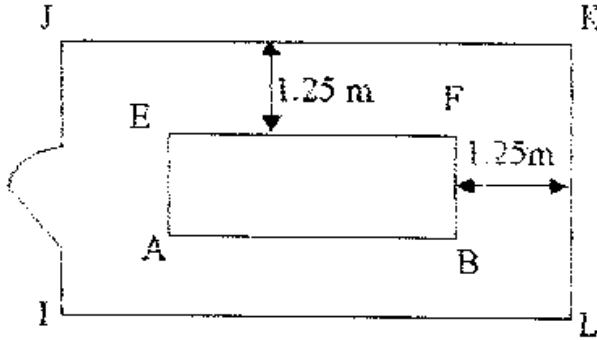
مسألة : أعني مسبح شكله موشور قائم قاعدته شبه منحرف قائم ABCD .



حيث : $AB = 14 \text{ m}$, $AE = 5 \text{ m}$, $AD = 1.8 \text{ m}$, $BC = 0.8 \text{ m}$.
 1- أثبت أن حجم هذا المسبح هو 91 m^3

II- في نهاية الصيف يقوم علي بتفريغ المسبح بإستعمال مضخة تضخ 5 m^3 في الساعة .
 - ماهو حجم الماء المتبقي في المسبح بعد 5 ساعات من ضخ الماء ؟
 - ماهو الوقت اللازم حتى لا يبقى في المسبح إلا 56 m^3 من الماء ؟
 - ماهو الوقت اللازم لإفراغ المسبح كليا من الماء ؟
 (أعط الوقت بالساعات والدقائق والثواني)

III- يريد علي أن يحيط مسبحه بسياج حديدي ارتفاعه 2 m وذلك بترك مسافة 1.25 m حول المسبح مع ترك فتحة للباب الذي عرضه 1.5 m لاحظ الشكل :



- ماهو طول السياج اللازم لذلك ؟
 نظلاء السياج الحديدي والباب يستعمل علي دهن يظلي $10 \text{ m}^2 = 1 \text{ Kg}$ منه
 ماهي كمية الدهن اللازمة لطلاء السياج والباب مرتين من الداخل ومن الخارج ؟
 - كم نوا من الدهن وزنه 20 Kg يكفيه لعملية طلاء ؟

شبكة التقويم

المعايير	المؤشرات	
التفسير الملحق للوضعية ((1م))	المسائل الأولى	<ul style="list-style-type: none"> - حساب مساحة شبه منحرف ABCD - حساب حجم المصباح باستخدام القواعد المتلوية
	المسائل الثانية	<ul style="list-style-type: none"> - حساب حجم الماء المتبقي في مصباح بعد 5 ساعات باستخدام عملية الضرب والقسمة - حساب الوقت اللازم حتى لا يبقى في المصباح إلا $56m^3$ من الماء باستخدام عمليتي الطرح والقسمة - حساب الوقت اللازم لإفراغ المصباح كلياً باستخدام القسمة - الوقت بالساعات والدقائق باستخدام التحويل (الضرب)
الاستعمال الملحق للأوليات الرياضية م2	المسائل الأولى	<ul style="list-style-type: none"> - حساب طول السياج بعد حساب طول وعرض المصنطيل JKL باستخدام الجمع والطرح - حساب محيط JKL باستخدام الجمع والضرب - حساب مساحة الباب والسياج باستخدام القاعدة - حساب كمية الدهن باستخدام القسمة - حساب عدد الدلاء باستخدام القسمة وحاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى الوحدة
	المسائل الثانية	<ul style="list-style-type: none"> - حساب المساحة صحيح وإكثت الخوارزمية غير صحيحة - حساب الحجم صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة - حساب حجم الماء المتبقي في مصباح بعد 5 ساعات صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة - حساب الوقت اللازم حتى لا يبقى في المصباح إلا $56m^3$ من الماء وإن كانت الطريقة غير صحيحة - القسمة صحيحة لحساب وقت إفراغ المصباح حتى وإن كانت العملية المختارة غير صحيحة - تحويل الوقت إلى الساعات والدقائق والضرب صحيح

	السؤال الثالث	<ul style="list-style-type: none"> - حساب طول السياج صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة - الضرب صحيح في حساب المساحة وإن كانت الطريقة غير صحيحة - وزن الدهن صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة - عدد الدلاء صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة باستعمل القسمة
تسليم النتائج م3		<ul style="list-style-type: none"> - رتب مقدار النتائج (الحجم ، الطول ، المساحة ، منطوقية) (عدد ساعات كمية الماء) (وحدات) (كتلة الدهن ، المساحة) - وحدات تقيس الوزن ، المسافة ، المساحة ، الحجم - الأخرية على الأسئلة المطروحة مصاغة بوضوح بعد إجراء الحسابات
تقديم لورقة م4		<ul style="list-style-type: none"> - تكتانية مقروعة - لا يوجد غلط - نتائج انبثاقية ظاهرة بوضوح

شبكة التصحيح

	السؤال الثاني	السؤال الأول
السؤال الثالث	<ul style="list-style-type: none"> ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر 	<ul style="list-style-type: none"> 1- نصف نقطة إن وفق في مؤشر نصف نقطة إن وفق في مؤشر
	<ul style="list-style-type: none"> ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر 	<ul style="list-style-type: none"> 2- نصف نقطة إن وفق في مؤشر نصف نقطة إن وفق في مؤشر
	<ul style="list-style-type: none"> 3- نصف نقطة إن وفق في مؤشر نقطة إن وفق في مؤشرين أو أكثر 	
	<ul style="list-style-type: none"> 4- نصف نقطة إن وفق في مؤشرين نقطة إن وفق في ثلاث مؤشرات أو أكثر 	

بِقِطْرَاحِ حَلِّ:

(I)

(1) حِسَابِ مِسَاحَةِ شِبْهِ الْمُنْحَرَفِ ABCD

$$S = \frac{(1,8 + 0,8) \times 14}{2} = 18,2 \text{ m}^2$$

(2) حِسَابِ حِجْمِ الْمَوْشُورِ:

$$V = 18,2 \times 5 = 91 \text{ m}^3$$

(II)

(1) حِجْمُ الْمَائِ الْمَتَبَقِيِّ بَعْدَ 5 سَاعَاتٍ مِنْ صُنْخِ الْمَاءِ : 66 m^3

$$5 \times 5 = 25 \text{ m}^3$$

$$91 - 25 = 66 \text{ m}^3$$

(2) لَوْقَتُ اللَّازِمِ حَتَّى لَا يَبْقَى فِي الْمَسِيجِ إِلَّا 56 m^3 مِنَ الْمَاءِ : 7 h

$$91 - 56 = 35 \text{ m}^3$$

$$35 : 5 = 7$$

(3) لَوْقَتُ اللَّازِمِ لِإِفْرَاقِ الْمَسِيجِ : 18 h 12 mm

$$91 : 5 = 18,2 \text{ h}$$

$$0,2 \times 60 = 12 \text{ mm}$$

(III)

(1) طُولُ السِّيَاحِ اللَّازِمِ لِذَلِكَ : 46,5 m

$$P = (14 + 5) \times 2 + 1,25 \times 8 = 48 \text{ m}$$

$$48 - 1,5 = 46,5 \text{ m}$$

(2) كَمِيَّةُ الدَّهْنِ اللَّازِمَةِ لِطَلَاءِ الْبَابِ وَالسِّيَاحِ مَرَّقِينَ مِنَ الدَّاخِلِ وَالخَارِجِ : 38,4 kg

$$2 \times 1,5 + 46,5 \times 2 = 96 \text{ m}^2 \quad (48 \times 2 = 96 \text{ m}^2)$$

$$96 : 10 = 9,6$$

$$9,6 \times 4 = 38,4$$

(3) يَلْزِمُهُ دَلُونِ مِنْ وَزْنِ 20 kg

$$38,4 : 20 = 1,92$$

- المستوى : السنة الثالثة متوسطة.
- مسألة : قطعة أرض مهللة على الطريق تشكلها متوازي أضلاع طول ضلعها 4 م وارتفاع المتعلق بهذا الضلع 3 م .
- 1- اكتب العبارة المبسطة الذي تسمح بالحساب مساحة هذه القطعة بدلالة x .
 - 2- المساحة الحقيقية لهذه القطعة بالأرض من أجل $x = 2$ ، اكتب هذه المساحة بالمتري المربع.
 - 3- أراد صاحب الأرض تجزئة نصفها إلى أربع قطع مثلثية الشكل لها نفس المساحة ولها مخرج واحد إلى الطريق.
- المجزئ شكلا تبين فيه طريقة التقسيم مع ذكر الخاصية التي تسمح بذلك.

شبكة التقييم

المراتب	الأسئلة	المعايير
التفسير السليمة الوصفية (3)	السؤال (1)	<ul style="list-style-type: none"> - يكتب العبارة الدالة على قانون مساحة متوازي أضلاع. - ينشر الجداء - يبسط العبارة الناتجة
	السؤال (2)	<ul style="list-style-type: none"> - يعوض x بقيمته في إحدى العبارتين. - يحسب القيمة العددية للعبارة - التحويل من الأريتمتر المربع.
	السؤال (3)	<ul style="list-style-type: none"> - يرسم متوازي أضلاع - يرسم أحد قطريه

إسداءام الاجابة
(٣)

- رتب مقدار التناح معترمة
(المعجوم)
- الومدات ملاشمة (اللمتر)

تقديم الورقة (٣)

- الالكتابة مقررمة
- لا يومد شكب
- التناح وامنعة

شهادة

	0,2	0,2	9	كمية الماء المفرومة من المنفية الالرف $2 + \frac{1}{2} = \frac{4}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2} l$
	0,2	0,2	9	كمية الماء المفرومة من المنفية الالانية: $2 + \frac{1}{4} = \frac{8}{4} + \frac{1}{4} = \frac{9}{4} l$
01	9	0,2	9	كمية الماء المفرومة من المنفية الالاللة $1 + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{7}{4} l$
	0,2	0,2	01	كمية الماء المفرومة من المنفيات الالاللة قذ الالنية $\frac{5}{2} + \frac{9}{4} + \frac{7}{4} = \frac{10}{4} + \frac{9}{4} + \frac{7}{4} = \frac{26}{4} l$
	01	01	01	سعة الخزان: $\frac{26}{4} \times 40 = \frac{1040}{4} = 260 l$
01	02	03	03	

المستوى : السنة الثانية متوسط .

مسألة : تفتح ثلاث حنفيات من خزان ماء لتفريغ قصد تنظيفه في كل دقيقة يسيل من الحنفية الأولى لتران ونصف ومن الحنفية الثانية لتران وربع ومن الثالثة لتر واحد وثلاثة أرباع . مدة تفريغ هذا الخزان 40 دقيقة . احسب سعته . (مستوى الكتابة المتوسطة)

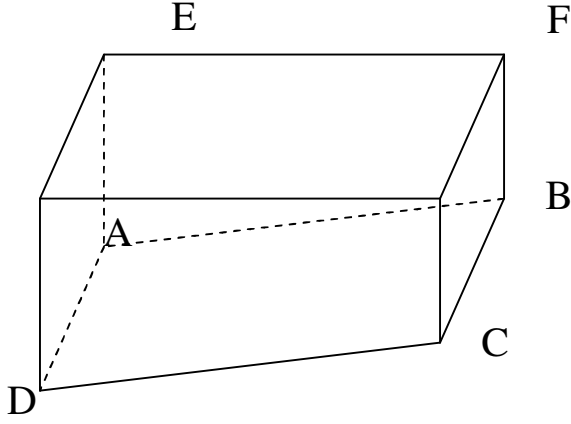
<p>التفسير السليم للوضية (م)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - كتابة عبارة تسمح بإيجاد كمية الماء المفرغة من الحنفية الأولى في الدقيقة باستعمال جمع الكسور - كتابة عبارة تسمح بإيجاد كمية الماء المفرغة من الحنفية الثانية في الدقيقة باستعمال جمع الكسور - كتابة عبارة تسمح بإيجاد كمية الماء المفرغة من الحنفية الثالثة في الدقيقة باستعمال جمع الكسور - حساب كمية الماء المفرغة من الحنفيات الثلاثة في الدقيقة الواحدة باستعمال الجمع - إيجاد سعة الخزان باستعمال الضرب والافتزال .
<p>إسداءم الإجابة (م)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - حساب كمية الماء المفرغة من كل حنفية - حساب كمية الماء المفرغة من الحنفيات الثلاثة جميع - حساب سعة الخزان جميع - الافتزال جميع

		<ul style="list-style-type: none"> - يعجزوا عند المشقين إلى أربع مثلثات لها نفس المساحة بإشياء ثلاث متممات متعلقة بنفس الضلع ماعدا القدر . - ذكر الخاصية المستملة .
الإنتاج البر الأورث النهاية (٢٠)	"	<ul style="list-style-type: none"> - قانون المساحة هو جميع - ينشر كهداء هو جميع - تنسبها العبارة هو جميع فتووان - كان النشر غير هو جميع .
	"	<ul style="list-style-type: none"> - التمويين هو جميع من وان كانت - العبارة غير هو جميع - حساب القيمة العددية هو جميع - التحويل هو جميع
	"	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء متوازي الأضلاع دقيق - إنشاء المتوسطات هو جميع - من وان كان إختيار الضلع الذي - تعلق به المتوسطات غير هو جميع . - ذكر الخاصية هو جميع
إنتاج البر الأورث (٢٠)		<ul style="list-style-type: none"> - رتب مقدار النتائج محترمة (الساعة) - الوحدات ملائمة
تقديم البر الأورث (٢٠)		<ul style="list-style-type: none"> - الانشاء دقيق - الكتابة واضحة

شبكة " التجميع "

سؤال	الحل	١٣	١٢	١١
السؤال (١٠٠)	العبارتان التان تبدلان على مساحة متوازيتان التي فنلاحظ هنا: $(3x+2)(x+1)$	١٣	١٢	١١
	نشر الحيد:	١٣	١٢	١١
	$(3x+2)(x+1) = 3x(x+1) + 2(x+1)$ $= 3x^2 + 3x + 2x + 2$	١٣	١٢	١١
	تبسيط العبارة: $(3x+2)(x+1) = 3x^2 + 5x + 2$	١٣	١٢	١١
السؤال (١٠١)	حساب للمساحة من اجل $3x+2$ $(3x+2)(x+1) = 3x^2 + 5x + 2$	١٣	١٢	١١
	التحويل الى المتر المربع: $3789000 = 3789000 \text{ م}^2$	١٣	١٢	١١
	اختيار الشكل	١٣	١٢	١١
السؤال (١٠٢)	كتابة الخناصية: المتوسط فايشاك ينتمه الى مثلثين لها نفس المساحة.	١٣	١٢	١١
	المجموع	١٣	١٢	١١
01		١٣	١٢	١١

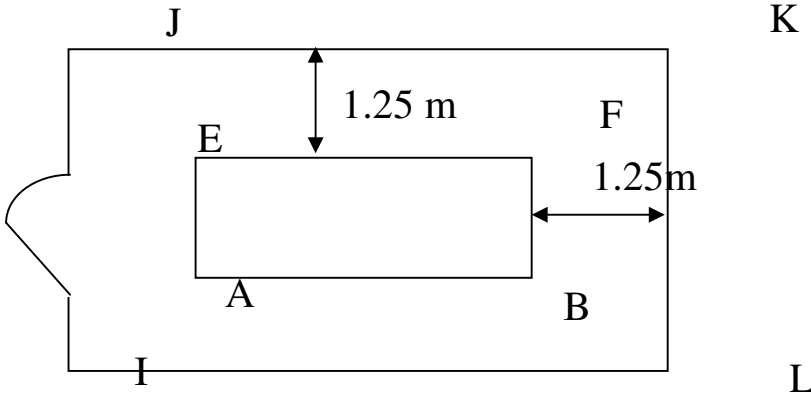
مسألة : لعلي مسبح شكله موشور قائم قاعدته شبه منحرف قائم ABCD .



حيث : $AB = 14 \text{ m}$, $AE = 5 \text{ m}$, $AD = 1.8 \text{ m}$, $BC = 0.8 \text{ m}$
 (1) - أثبت أن حجم هذا المسبح هو 91 m^3

(II) - في نهاية الصيف يقوم علي بتفريغ المسبح بإستعمال مضخة تضخ 5 m^3 في الساعة.
 - ماهو حجم الماء المتبقي في المسبح بعد 5 ساعات من ضخ الماء ؟
 - ماهو الوقت اللازم حتى لايبقى في المسبح إلا 56 m^3 من الماء ؟
 - ماهو الوقت اللازم لإفراغ المسبح كليا من الماء ؟
 (أعط الوقت بالساعات والدقائق والثواني)

(III) - يريد علي أن يحيط مسبحه بسياج حديدي إرتفاعه 2 m وذلك بترك مسافة 1.25 m حول المسبح مع ترك فتحة للباب الذي عرضه 1.5 m لاحظ الشكل :



- ماهو طول السياج اللازم لذلك؟
 - لطلاء السياج الحديدي والباب يستعمل علي دهن يطلي 10 m^2 بـ 1 Kg منه
 - ماهي كمية الدهن اللازمة لطلاء السياج والباب مرتين من الداخل ومن الخارج ؟
 - كم دلوا من الدهن وزنه 20 Kg يكفيه لعملية الطلاء ؟

المعايير		المؤشرات
التفسير السليم للوضعية ((م1))	السؤال الأول	<ul style="list-style-type: none"> - حساب مساحة شبه منحرف ABCD - حساب حجم المسبح بإستعمال القواعد السليمة
	السؤال الثاني	<ul style="list-style-type: none"> - حساب حجم الماء المتبقي في المسبح بعد 5 ساعات بإستعمال عملية الضرب والقسمة - حساب الوقت اللازم حتى لا يبقى في المسبح إلا $56m^3$ من الماء بإستعمال عملي الطرح والقسمة. - حساب الوقت اللازم لإفراغ المسبح كليا بإستعمال القسمة. - الوقت بالساعات والدقائق بإستعمال التحويل (الضرب)
	السؤال الثالث	<ul style="list-style-type: none"> - حساب طول السياج بعد حساب طول وعرض المستطيل I J KL بإستعمال الجمع والطرح - حساب محيط I J KL بإستعمال الجمع والضرب - حساب مساحة الباب والسياج بإستعمال القاعدة - حساب كمية الدهن بإستعمال القسمة - حساب عدد الدلاء بإستعمال القسمة وحاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى الوحدة
الإستعمال السليم للأدوات الرياضية م2	السؤال الأول	<ul style="list-style-type: none"> - حساب المساحة صحيح وإكانت الخوارزمية غير صحيحة - حساب الحجم صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة
	السؤال الثاني	<ul style="list-style-type: none"> - حساب حجم الماء المتبقي في المسبح بعد 5 ساعات صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة - حساب الوقت اللازم حتى لا يبقى في المسبح إلا $56m^3$ من الماء وإن كانت الطريقة غير صحيحة - القسمة صحيحة لحساب وقت إفراغ المسبح حتى وإن كانت العملية المختارة غير صحيحة - تحويل الوقت إلى الساعات والدقائق الضرب صحيح

	السؤال الثالث	<ul style="list-style-type: none"> - حساب طول السياج صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة - الضرب صحيح في حساب المساحة وإن كانت الطريقة غير صحيحة - وزن الدهن صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة - عدد الدلاء صحيح وإن كانت الطريقة غير صحيحة بإستعمال القسمة
إنسجام النتائج م3		<ul style="list-style-type: none"> - رتب مقدار النتائج (الحجم ، الطول ، المساحة، منطقية) (عدد ساعات كمية الماء) (وحدات) (كتلة الدهن ، المساحة) - وحدات قياس الوزن ، المسافة ، المساحة، الحجم - الأجوبة على الأسئلة المطروحة مصاغة بوضوح بعد إجراء الحسابات
تقديم الورقة م4		<ul style="list-style-type: none"> - الكتابة مقروءة - لا يوجد شطب - النتائج النهائية ظاهرة بوضوح

شبكة التصحيح

السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	
م1	ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر	ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر	نصف نقطة إن وفق في مؤشر نصف نقطة إن وفق في مؤشر
م2	ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر	ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر	نصف نقطة إن وفق في مؤشر نصف نقطة إن وفق في مؤشر
م3			نصف نقطة إن وفق في مؤشر نقطة إن وفق في مؤشرين أو أكثر
م4			نصف نقطة إن وفق في مؤشرين نقطة إن وفق في ثلاث مؤشرات أو أكثر

إقتراح حل:

(I

(1) حساب مساحة شبه المنحرف ABCD

$$S = \frac{(1,8 + 0,8) \times 14}{2} = 18,2 \text{ m}^2$$

(2) حساب حجم الموشور:

$$V = 18,2 \times 5 = 91 \text{ m}^3$$

(II

(1) حجم الماء المتبقي بعد 5 ساعات من ضخ الماء : 66 m^3

$$5 \times 5 = 25 \text{ m}^3$$

$$91 - 25 = 66 \text{ m}^3$$

(2) الوقت اللازم حتى لا يتبقى في المسبح إلا 56 m^3 من الماء : 7 h

$$91 - 56 = 35 \text{ m}^3$$

$$35 : 5 = 7$$

(3) الوقت اللازم لإفراغ المسبح : 18 h 12 mm

$$91 : 5 = 18.2 \text{ h}$$

$$0,2 \times 60 = 12 \text{ mm}$$

(III

(1) طول السياج اللازم لذلك : 46,5 m

$$P = (14 + 5) \times 2 + 1,25 \times 8 = 48 \text{ m}$$

$$48 - 1.5 = 46,5 \text{ m}$$

(2) كمية الدهن اللازمة لطلاء الباب والسياج مرتين من الداخل والخارج : 38,4 kg

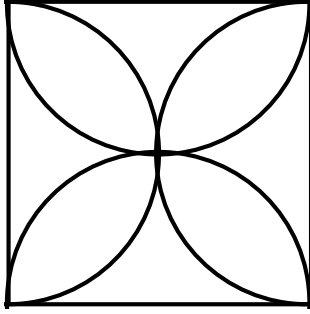
$$2 \times 1,5 + 46,5 \times 2 = 96 \text{ m}^2 \quad (48 \times 2 = 96 \text{ m}^2)$$

$$96 : 10 = 9.6$$

$$9.6 \times 4 = 38,4$$

(3) يلزمه د لوين من وزن 20 kg

$$38.4 : 20 = 1,92$$



مسألة :

- رسمت خياطة الشكل الموالي قصد إستعماله في الطرز.
 يتكون من مربع طول ضلعه 4 cm ونجمة ذات أربع قعالات.
 1- أنجز مثيلا له بتعين منتصفات أضلاع المربع ثم بإنشاء أنصاف دوائر مراكزها هذه النقط وتشمل رؤوس المربع.
 2- حدد محيط النجمة وقارنه بمحيط المربع.
 3- إذا تم طرز 25 نجمة بخيط خاص تكون التكلفة 314 DA عين ثمن المتر الواحد لهذا الخيط.

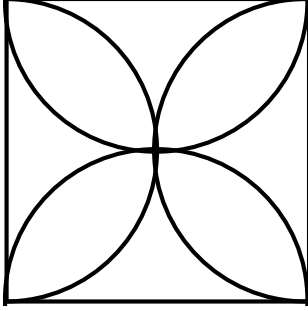
سبكة التقويم

المعايير	المؤشرات	
التفسير السليم للوضعية ((م1))	السؤال الأول	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء مربع (إستعمال الكوس) - تعين منتصفات الأضلاع (المسطرة) - إنشاء أنصاف الدوائر تشمل رؤوس المربع (بإستعمال المدور)
	السؤال الثاني	<ul style="list-style-type: none"> - تحديد محيط المربع (بإستعمال الضرب أو الجمع) - تحديد محيط النجمة (بإستعمال الضرب) - المقارنة بين المحيطين (بإستعمال العلاقة المناسبة = , > , < أو تعبير لغوي)
	السؤال الثالث	<ul style="list-style-type: none"> - حساب طول الخيط لـ 25 نجمة - التحويل من cm إلى m - حساب ثمن المتر الواحد (بإستعمال القسمة)
الإستعمال السليم للأدوات الرياضية م2	السؤال الأول	<ul style="list-style-type: none"> - الإنشاء صحيح للمربع وإن لم يحترم الأبعاد - تعين المنتصفات صحيح حتى وإن لم يحترم أبعاد الرسم السابق. - إنشاء أنصاف الدوائر صحيح وإن لم يحترم الأبعاد السابقة
	السؤال الثاني	<ul style="list-style-type: none"> - تحديد محيط المربع صحيح وإن كانت العلاقة غير صحيحة - تحديد محيط النجمة صحيح وإن كان الشكل خاطيء - المقارنة صحيحة وإن كانت النتائج السابقة خاطئة

	السؤال الثالث	<ul style="list-style-type: none"> - حساب الطول صحيح وإن كانت النتيجة خاطئة - التحويل صحيح وإن كانت النتيجة خاطئة - حساب الثمن صحيح (الضرب صحيح)
إنسجام النتائج م3		<ul style="list-style-type: none"> - رتب مقدار النتائج (طول الخيط ، الثمن ، الأبعاد ، الشكل) - وحدات القياس (الثمن ، الطول) - الأجوبة على الأسئلة المطروحة مصاغة بوضوح بعد إجراء الحسابات
تقديم الورقة م4		<ul style="list-style-type: none"> - الكتابة مقروءة - لا يوجد شطب (دقة الرسم) - النتائج النهائية ظاهرة بوضوح

شبكة التصحيح

السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	
م1	<ul style="list-style-type: none"> نصف نقطة إن وفق في قي إعطاء علاقة محيط المربع نصف نقطة إن وفق في علاقة محيط النجمة نصف نقطة إن وفق في إعطاء العلاقة الرياضية (أو الكتابة اللغوية) 	<ul style="list-style-type: none"> ربع نقطة إن وفق في حساب طول الخيط ربع نقطة إن وفق في التحويل نصف نقطة إن وفق في إعطاء العلاقة الصحيحة 	
م2	<ul style="list-style-type: none"> نقطة إن وفق في إعطاء النتيجة نقطة إن وفق في إعطاء النتيجة نصف نقطة إن وفق في المقارنة 	<ul style="list-style-type: none"> ربع نقطة إن وفق في حساب طول الخيط ربع نقطة إن وفق في التحويل الصحيح نصف نقطة إن وفق في النتيجة 	
م3	نصف نقطة إن وفق في مؤشر		
م4	نصف نقطة إن وفق في مؤشرين		



إقتراح الحل :

1) إنجاز الممثل لهذا الشكل

2) - حساب محيط المربع : 16 cm

$$P = 4 \times 4$$
$$P = 16 \text{ cm}$$

- حساب محيط النجمة :

$$P' = 4 \pi R$$
$$P' = 4 \times 2 \times 3,14$$
$$P' = 25,12 \text{ cm}$$

المقارنة :

لدينا $25,12 > 16$ إذن $P' > P$
3) ثمن المتر الواحد هو : 50 DA

$$25 \times 25,12 = 628 \text{ cm}$$
$$314 : 628 = 50 \text{ DA}$$

مسألة:

(I) - تسهلك سيارة L 8 من البنزين لقطع 100 km ، سعة خزان وقودها 40L .

1- كم تسهلك السيارة لقطع 1km

2- كم تستهلك السيارة من البنزين لقطع مسافة 150km

(II)

1- أتمم الجدول التالي :

المسافة (km)	100	...	250	300	0
الإستهلاك (L)	8	10

2- مثل هذا الجدول بيانيا في معلم بإختيار المسافات على محور الفواصل والإستهلاك على محور

التراتب بحيث:

على محور الفواصل 1cm لتمثيل 50km

على محور التراتيب 1cm لتمثيل 2L

3- من البيان :

أ- ماهي كمية البنزين المستهلكة من أجل مسافة مقطوعة ، 400km , 500km

350km

ب- ماهي المسافات المقطوعة من أجل إستهلاك 12L , 25L

(III) - أراد صاحب هذه السيارة السفر إلى مدينة تبعد بـ 700km عن مقر سكناه

هل يضطر إلى تعبئة خزان سيارته من جديد.

المعايير	المؤشرات	
التفسير السليم للوضعية ((م1))	السؤال الأول	<ul style="list-style-type: none"> - حساب معامل التناسبية بإستعمال التناسبية - حساب سعة البنزين لقطع 150km بإستعمال معامل التناسبية أو التناسبية
	السؤال الثاني	<ul style="list-style-type: none"> - إتمام الجدول بإستعمال معامل التناسبية - رسم معلم بإستعمال (الكوس ، المسطرة) - تعيين النقاط (بإستعمال الجدول) - رسم المنحنى - إستخراج كميات البنزين المستهلكة من المنحنى - إيجاد المسافات المقطوعة (بإستعمال المنحنى) أو حسابها بمعامل التناسبية
	السؤال الثالث	<ul style="list-style-type: none"> - حساب سعة البنزين بإستعمال معامل التناسبية أو من المنحنى - المقارنة بإستعمال الرمز أو بالكتابة اللغوية
الإستعمال السليم للأدوات الرياضية م2	السؤال الأول	<ul style="list-style-type: none"> - حساب معمل التناسبية صحيح وإن كانت الخوارزمية المختارة ليست صحيحة - حساب سعة البنزين لقطع 150km صحيح وإن كانت العلاقة خاطئة
	السؤال الثاني	<ul style="list-style-type: none"> - إتمام الجدول بطريقة سليمة وإن كان معامل التناسبية غير صحيح - رسم المنحنى و إستخراج المسافات والاستهلاك وإن كانت بمعامل التناسبية
	السؤال الثالث	<ul style="list-style-type: none"> - إستخراج سعة البنزين وإن كان المنحى غير صحيح
إنسجام النتائج م3		<ul style="list-style-type: none"> - رتب مقدار النتائج (سعة ، مسافة ، مبلغ) - وحدات القياس (الثمن ، الأطوال ، السعة ، المسافة) - الأجوبة على الأسئلة المطروحة مصاغة بوضوح بعد إجراء الحسابات
تقديم الورقة م4		<ul style="list-style-type: none"> - الكتابة مقروءة - لا يوجد شطب - تمثيل بياني دقيق - النتائج النهائية ظاهرة بوضوح

شبكة التصحيح

السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث
م1 نصف نقطة إن وفق في مؤشر نصف نقطة إن وفق في مؤشر	نقطة إن وفق في أربع مؤشرات نصف نقطة إن وفق في مؤشر (المعلم) نقطة إن وفق في أربع مؤشرات نصف نقطة إن وفق في مؤشر 0.75 نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشرين	ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر
م2 نصف نقطة إن وفق في مؤشر نصف نقطة إن وفق في مؤشر	نقطة إن وفق في أربع مؤشرات نصف نقطة إن وفق في مؤشر 0.75 نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشرين	ربع نقطة إن وفق في مؤشر ربع نقطة إن وفق في مؤشر
م3 نصف نقطة إن وفق في مؤشر نقطة إن وفق في مؤشرين أو أكثر		
م4 نصف نقطة إن وفق في مؤشرين نقطة إن وفق في ثلاث مؤشرات أو أكثر		

إقتراح حل:

(I)

1- تستهلك السيارة لقطع 1km : 0,08L

100km 8L

1 km..... X

$$X = (8 \times 1) : 100$$

$$X = 0,08 \text{ L}$$

2- تستهلك السيارة من البنزين لقطع مسافة 150km :

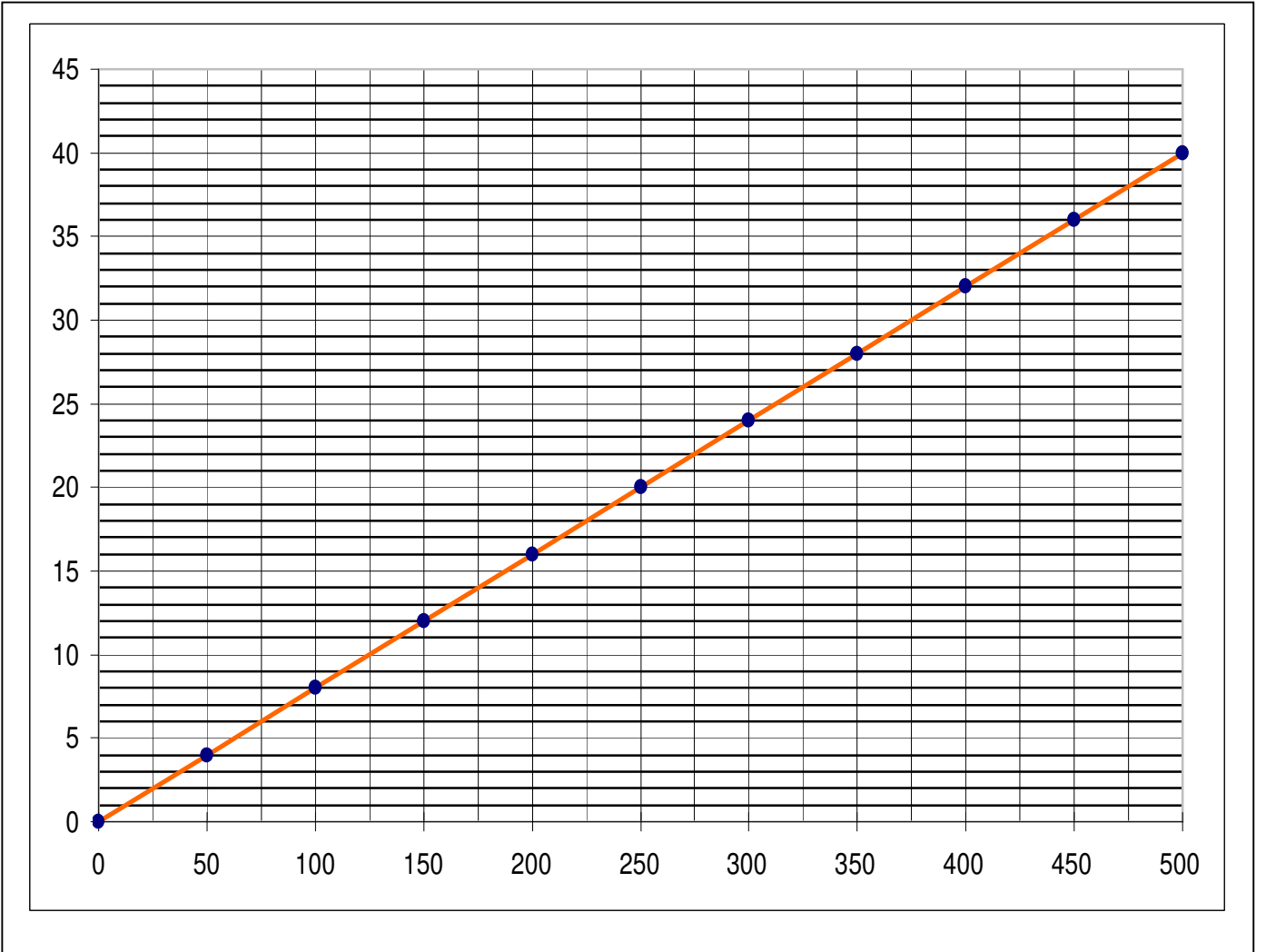
$$150 \times 0,08 = 12L$$

(II)

1- إتمام الجدول:

المسافة (km)	100	125	250	300	0
الإستهلاك (L)	8	10	20	24	0

2- التمثيل البياني:



3- من البيان : أ- كمية البنزين المستهلكة من أجل مسافة:

350km.....28L
400km.....32 L
500km.....40 L

ب- المسافة المقطوعة من أجل :

12L..... 150km
25L..... 312,5km

(III) –حساب سعة البنزين لقطع مسافة قدرها 700km

$700 \times 0.08 = 56 \text{ L}$

المقارنة: سعة الخزان 40L
سعة البنزين لقطع مسافة 700km هي 56L

$56 > 40$

إذن يضطر إلى تعبئة خزان سيارته لأن.