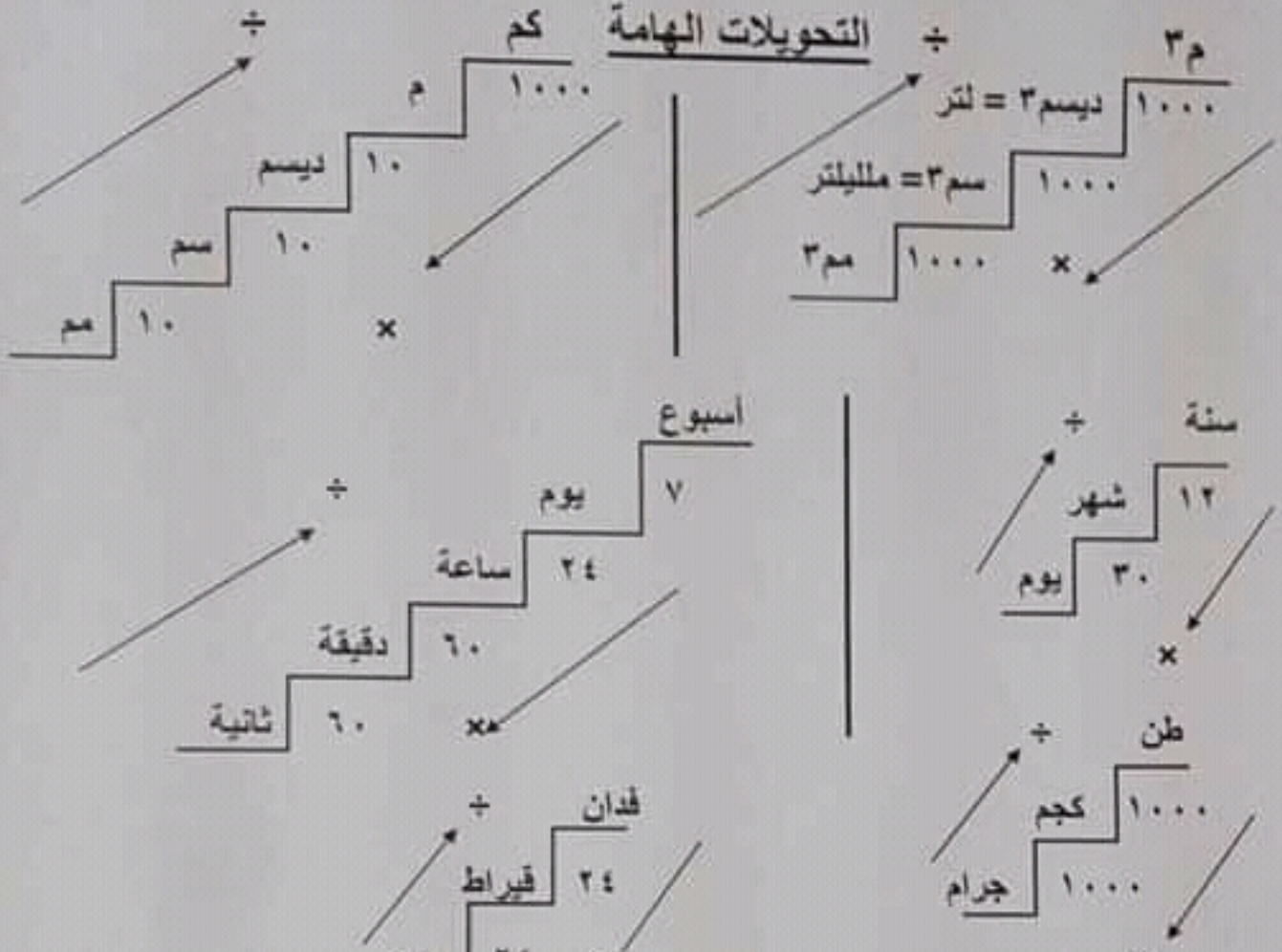
التحويلات الهامة

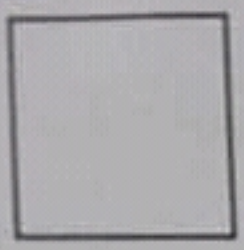


عضيفي أحمدي

الرياضيات مع أحمد عضيفي بالنجاح والتفوق

أ/ أحمد عضيفي
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠-٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦

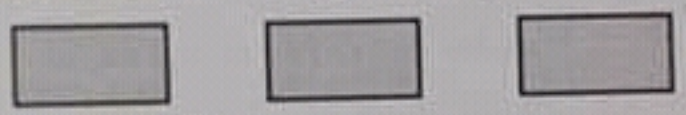
المربع هو شكل رباعي فيه



(١) الإضلاع الأربعة متساوية فى الطول
(٢) الزوايا الأربعة متساوية فى القياس
(٣) القطران متساويان ومتعامدان وينصف كلا منهما الأخر

متوازي الإضلاع
- مستطيل: إذا كانت إحدى زواياه قائمة
- مربع: إذا كانت أضلاعه متساوية وقطراه متساويان
- معين: ضلعيه المتجاوران متساويان أو القطران متعامدان

النمط البصري هو تتابع من الأشكال أو الرموز وفقا لقاعدة معينة



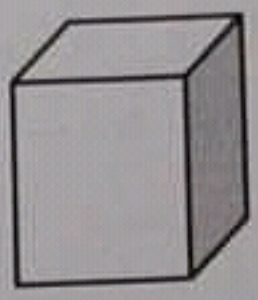
الحجوم

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

- المجسم هو كل ما يشغل حيز من الفراغ
- انواع المجسمات (١) لها شكل هندسي مثل (المكعب ، متوازي المستطيلات ، الهرم ،..)
(٢) ليس لها شكل هندسي (قطعة حجر ، سيارة ، منزل ، .....)

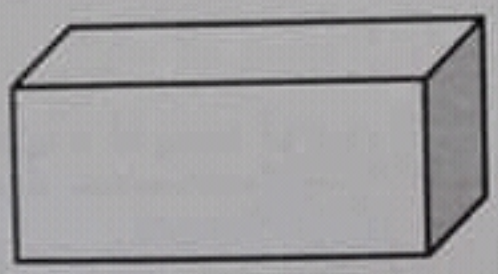
المكعب

له ٦ أوجه كل وجه على شكل مربع
١٢ حرف كلها متساوية فى الطول
٨ رءوس



متوازي مستطيلات

له ٦ أوجه كل وجه على شكل مستطيل
١٢ حرف
٨ رءوس



أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

بعض التحويلات الهامه

(١) الكيلو متر = ١٠٠٠ متر
(٢) الساعة = ٦٠ دقيقة
(٣) الدقيقة = ٦٠ ثانية
(٤) السنة = ١٢ شهر
الكيلو جرام = ١٠٠٠ جرام

اليوم = ٢٤ ساعة
الشهر = ٣٠ يوم
المتر = ١٠٠ متر
السم = ١٠ مم
الجنيه = ١٠٠ قرش

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠

تعريفات وقوانين رياضية

النسبة هي مقارنة بين عناصر مجموعتين أوعددين أو كميتين من نفس النوع

النسبة بين عددين = العدد الاول / العدد الثانى

ويسمى العدد الأول ⟸ الحد الأول (مقدم النسبة)
ويسمى الحد الثاني ⟸ الحد الثاني (تالي النسبة)

خواص النسبة

(١) النسبة لا تمييز لها ٢) يجب أن يكون حدي النسبة من نفس النوع
٣) يجب أن يكون حدي النسبة عددين صحيحين

النسبة بين طول ضلع المربع : محيطه =١ : ٤
النسبة بين طول ضلع المثلث المتساوي الإضلاع : محيطه = ١ : ٣
النسبة بين محيط الدائرة : طول قطرها = ط : ١

المعدل هو مقارنة بين كميتين من نوعين مختلفين

خواص التناسب - حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطي

- إذا ضربنا أو قسمنا كلا من حدي النسبة في عدد لا يساوى الصفر فان النسبة الأولى والناتجة يكونان متساويان

- مجموع زوايا المثلث =١٨٠

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠

- مقياس الرسم الطول في الرسم / الطول في الحقيقة

مقياس الرسم < ١ فانه يكون للتصغير ، مقياس الرسم >١ فانه يكون للتكبير

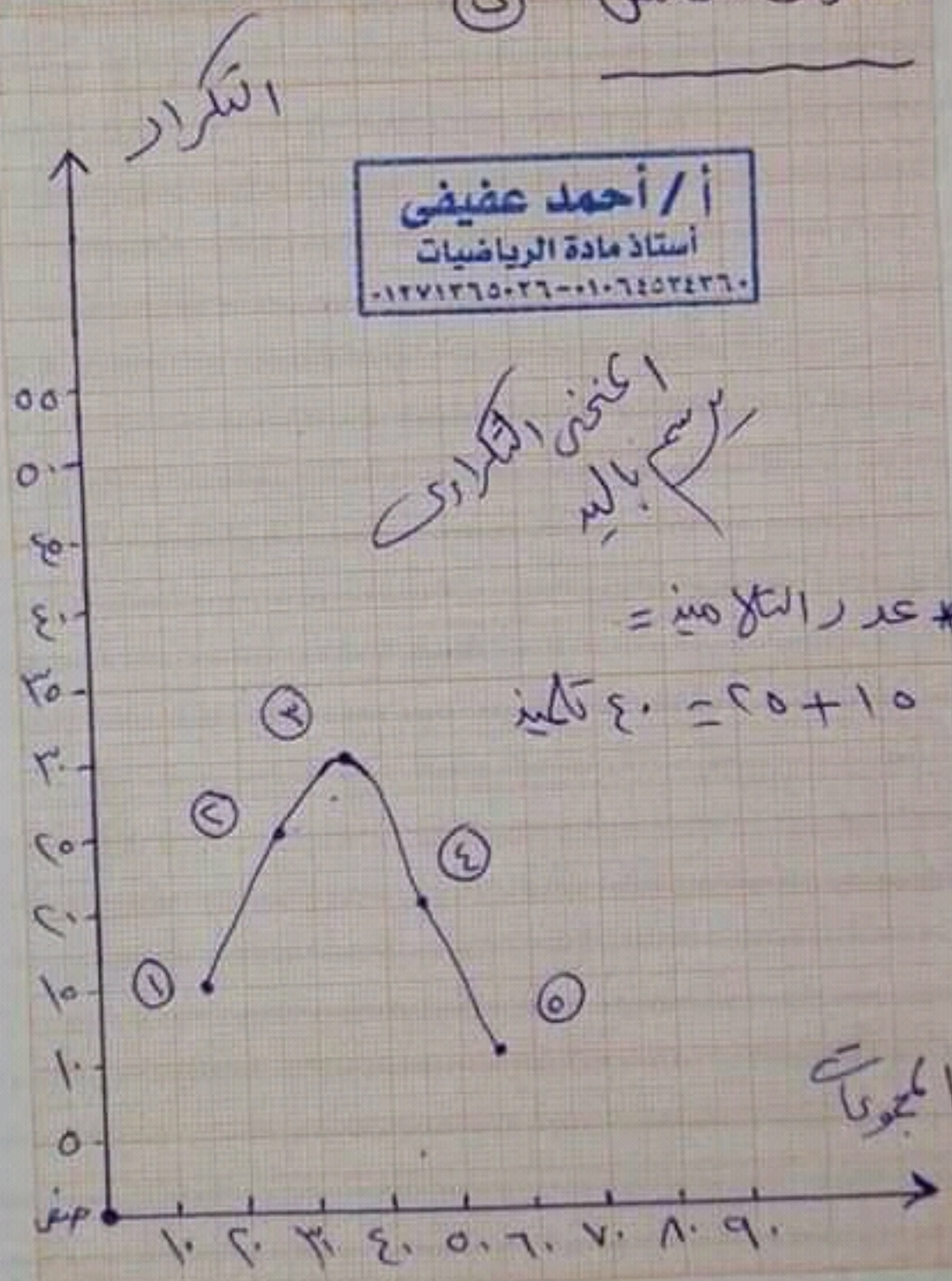
ملاحظات

(٢١)

السؤال الخامس ⓐ

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٣٦٠

رسم المضلع التكرارى



* عدد التلاميذ =

١٥ + ٢٥ = ٤٠ تلميذ

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٣٦٠

(ب) مقياس الرسم = الطول فى الرسم / الطول الحقيقى

$\frac{١}{٥٠٠} = \frac{٢\text{سم}}{س} \Leftarrow س = \frac{٢ \times ٥٠٠}{١}$

س = ١٠٠٠ سم ÷١٠٠ ← ١٠م

البعد الأول = ١٠م

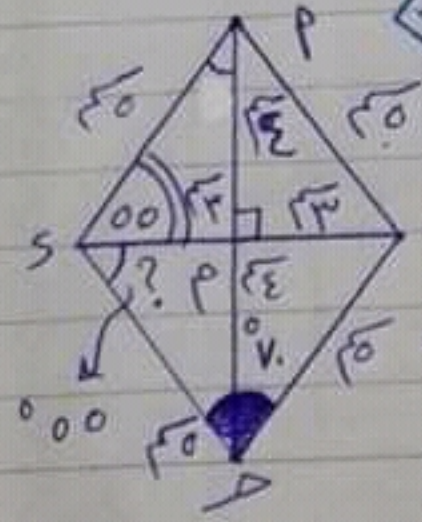
$\frac{١}{٥٠٠} = \frac{٤\text{سم}}{ك} \Leftarrow ك = \frac{٤ \times ٥٠٠}{١} = ٢٠٠٠\text{سم}$

ك = ٢٠٠٠ سم ÷١٠٠ ← ٢٠م

البعد الثانى = ٢٠م

* السؤال الخامس

(أ)



أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٣٦٠

ق(∠ص ع د) = ١٨٠ - (٧٠° + ٥٥°) = ٥٥°

محيط Δ ص ع د = مجموع أطوال أضلاعه

= ٥ + ٤ + ٣ = ١٢ سم

محيط المعين ص ع د ك = ٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٢٠ سم

تذكر أن

الكيلومتر = ١٠٠٠٠٠سم
المتر = ١٠٠ سم
السم = ١٠ مم
الديسم = ١٠ سم

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

التقسيم التناسبي تقسيم شيئا ما (ارض – زرعا – مالا .....) بنسبة معلومة

مثال / وزع احد الاباء مبلغ ٤٥٠ جنيه بين ولديه بنسبة ٤ :٥ احسب نصيب كلا منهما

النسبة المئوية هي نسبة حدها الثاني مائة ويرمز لها %

$\frac{1}{4}$ = ٢٥ %　　= ٥٠ %　　= ٧٥ %　　= ١٠٠ %

= ٥و١٢ %

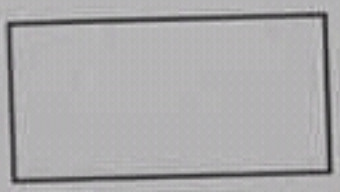
متوازي الإضلاع

هو شكل رباعي فيه :

(١) كل ضلعين متقابلين متساويين فى الطول
(٢) كل ضلعين متقابلين متوازيين
(٣) كل زاويتان متقابلتان متساويتان فى القياس
(٤) كل زاويتان متتاليتان مجموع قياسهما ١٨٠ °
(٥) القطران ينصف كلا منهما الأخر

المستطيل

هو شكل رباعي متوازي أضلاع فيه



(١) إحدى زواياه قائمة
(٢) القطران متساويين
(٣) القطران غير متعامدان
(٤) القطران ينصف كلا منهما الاخر

المعين

هو شكل رباعي فيه

(١) كل الإضلاع متساوية في الطول
(٢) القطران متعامدين
(٣) القطران غير متساويان
(٤) القطران ينصف كلا منهما الأخر

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

* السؤال الثالث

(أ)

* معدل الحراث الأول = $\frac{٦ \text{ فدان}}{٣ \text{ ساعة}}$ = ٢ فدان/ساعة

* معدل الحراث الثانى = $\frac{١٠ \text{ فدان}}{٤ \text{ ساعة}}$ = ٢٫٥ فدان/ساعة

* الحراث الثانى أفضل فى الأداء *

(ب) * حجم الاناء = طول الحرف × نفسه × نفسه

= ٣٠ × ٣٠ × ٣٠ = ٢٧٠٠٠ سم^{٣}

(١) * سعة الاناء = ٢٧٠٠٠ / ١٠٠٠ = ٢٧ لتر

لتر ← ١٠٠٠ سم^{٣}

(٢) ثمن الزيت كله = ٢٧ × ١٠ = ٢٧٠ جنيه

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

* السؤال الرابع

(أ) القطعة الأولى : الثانية

٥ : ٩

* قيمة الجزء الواحد = ١٢٦ ÷ ١٤ = ٩ م

* طول القطعة الأولى = ٥ × ٩ = ٤٥ م

* " " الثانية = ٩ × ٩ = ٨١ م

المجموع أجزاء = ٥ + ٩ = ١٤

الحقيقى = ١٢٦ م

الموضوع:

التاريخ:

اجابة نموذج (٣١)

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

* اجابة السؤال الأول

① تساوى نسبتين أو أكثر

② س ، ١٨ ، ٦ ، ٩

$\frac{س}{١٨} = \frac{٦}{٩}$ ← $س = \frac{١٨ \times ٦}{٩}$

س = ١٢

③ $\frac{١٨}{ك} = ٢٠٪$ ← $\frac{١٨}{ك} = \frac{٢٠}{١٠٠}$ ← $ك = \frac{١٨ \times ١٠٠}{٢٠}$

ك = ٩٠

④ المدى = عدد المجموعات × طول المجموعة

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

* السؤال الثانى

① أ) ٤٨ ، ٥٤ ، ٦٠ ، ٦٦ ، ٧٢

ب) أصغر مساحة = ٠,٠٣ سم

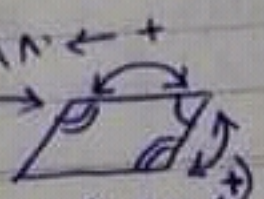
② قيمة المكسب = ٥٪ × ٦٠٠٠٠ = $\frac{٥}{١٠٠}$ × ٦٠٠٠٠ = ٣٠٠٠ جنيه

③ ثمن البيع = ثمن الشراء + قيمة المكسب = ٦٠٠٠٠ + ٣٠٠٠ = ٦٣٠٠٠ جنيه

④ العمر

⑤ ١٨٠°

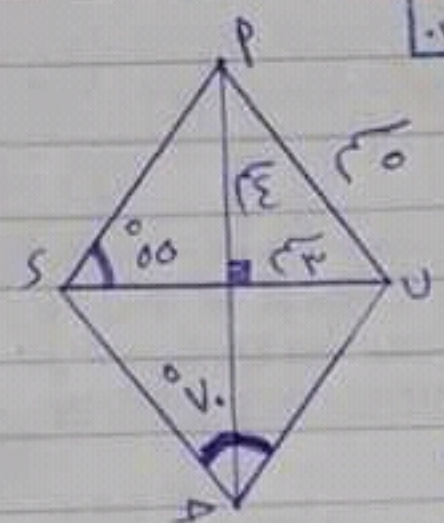
زاوية بداية = زاوية نهاية



أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٣٦٠

* السؤال الخامس

(م)



فى الشكل المقابل
م ل د ك معين فيه م ل = ٥ سم
م م = ٤ سم ، ل م = ٣ سم
ق (ل ك̂ د) = ٧٠° ، ق (م ك̂ م) = ٥٥°

اوجد (١) ق (ل ك̂ د) (٢) محيط ∆ م ك د (٣) محيط م ل د ك

(ب) الجدول التالى يمثل درجات ١٠٠ تلميذ فى امتحان الرياضيات

المجموعات	١٠-	٢٠-	٣٠-	٤٠-	٥٠-٦٠	المجموع
التكرار	١٠	٢٥	٣٠	٢٠	١٠	١٠٠

(١) أرسم المنحنى التكرارى
(٢) ما عدد التلاميذ الحاصلين على أقل من ٣٠ درجة ؟

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٣٦٠

نموذج (٣)

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

* السؤال الأول :- أكمل مايأتى

① التناسب هو ــــــــــــــــ

② اذا كانت س ∝ ص فإن ٩٦ = ٦ × ١٨ فإن س = ــــ

③ اذا كان $\frac{١٨}{س}$ = ٢٠٪ فإن س = ــــــ

④ المدى = عدد المجموعات × ــــــــ

* السؤال الثانى :- أختر الاجابة الصحيحة

① ٠,٠٣ < ــــ (٠,٠٢ ، ٠,١ ، ٠,٠٩ ، ٠,١١)

② اشترى احمد سيارة مبلغ ٦٠٠٠٠ جنيه وباعها بمكسب ٥٪ فإن ثمن البيع للسيارة هو ــــ
(٦٥٠٠٠ ، ٦٧٢٠٠٠ ، ٦٧١٠٠٠)

③ البيانات الاتية وصفيه ماعدا ــ (اللون المفضل ، العمر ، فصيلة الدم)

④ فى متوازى الاضلاع مجموع قياس اى زاويتين متتاليتين = ــ (٩٠° ، ١٨٠° ، ٣٦٠°)

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠-٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦

* السؤال الخامس

(أ)

الارتفاع = حجم متوازى المستطيلات ÷ مساحة القاعدة

= ٤٨٠٠ سم٣ ÷ ١٢٠ سم٢

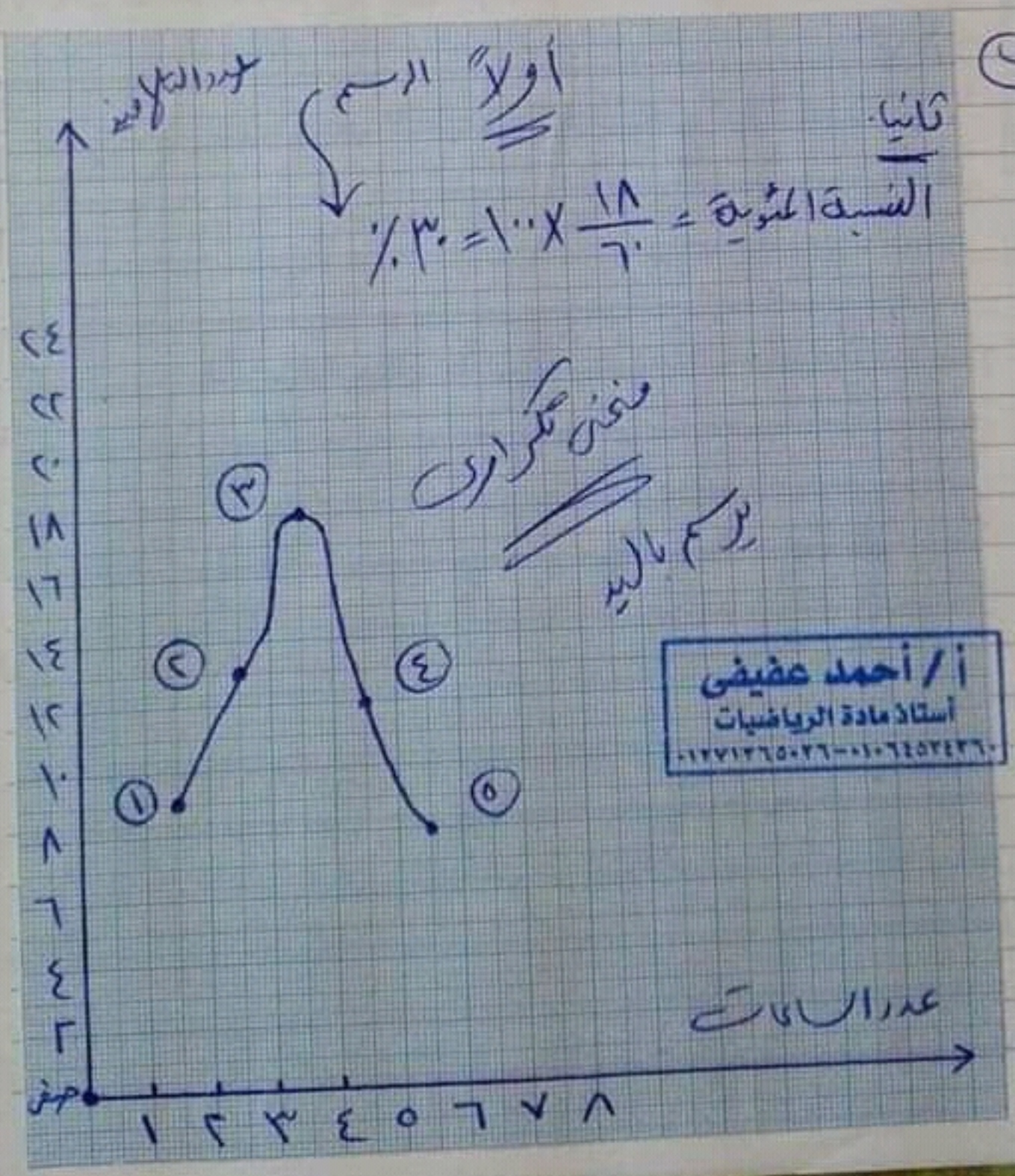
= ٤٠ سم

(ب)

أولاً الرسم

ثانياً

النسبة المئوية = $\frac{١٨}{٦٠} \times ١٠٠ = ٣٠\%$



أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠-٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

* السؤال الثالث

(ب) محراث للأرض الزراعية يحرث ٦ أفدنة فى ثلاثة ساعات وإذا حرث محراث آخر ١٠ أفدنة فى أربع ساعات فأى المحراثين أفضل ؟

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

(ج) إناء على شكل مكعب طول حرفه من الداخل ٣٠ سم ملئ بزيت الطعام أحسب (١) سعته من الزيت باللتر

(٢) ثمن الزيت كله اذا كان ثمن اللتر الواحد ١٠ جنيهات

* السؤال الرابع

(ب) قطعتان من السلك النسبة بين طوليهما ٥ : ٩ فاذا كان مجموع طوليهما ١٢٦ م فأحسب طول كل قطعة منهما

(ج) رسم نموذج لملعب إحدى المدارس بمقياس رسم ١ : ٥٠٠ فكانت أبعاد الملعب على الرسم ٨ سم ٦ سم أوجد أبعاد الملعب الحقيقية بالمتر.

أ/ أحمد عفيفي
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

(ب) طرح

(١) قبل التخفيض : التخفيض : بعد التخفيض

١٠٠٪ : ٢٠٪ : ٨٠٪

س : ١٢ :

السعر الأصلي (س) = $\frac{١٢ \times ١٠٠}{٨٠} = \frac{١٢٠٠}{٨٠} = ١٥$ جنيه

* السؤال الرابع

(أ)

الطول : العرض	المجموع
٧ : ٥	٧ + ٥ = ١٢
* قيمة الجزء الواحد = $\frac{٩٦}{١٢} = ٨$ سم	المساحة = $\frac{١٩٢}{٢} = ٩٦$ سم

الطول = ٧ × ٨ = ٥٦ سم ، العرض = ٥ × ٨ = ٤٠ سم

(ب) * النسبة المئوية لربح الثالث = ١٠٠٪ - (٤٢٪ + ٢٨٪)

= ٣٠٪

قيمة الجزء الواحد = $\frac{٣٦٠٠٠}{٣٠} = ١٢٠٠$ جنيه

نصيب الأول = ٤٢ × ١٢٠٠ = ٥٠٤٠٠

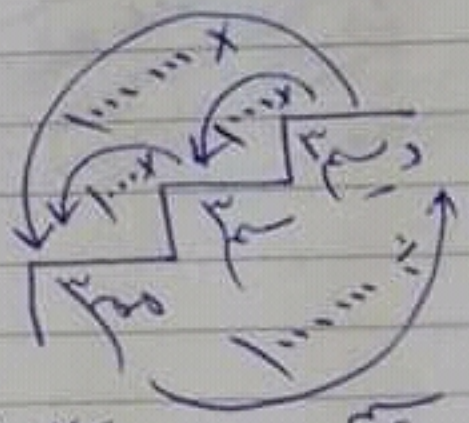
ثاني = ٢٨ × ١٢٠٠ = ٣٣٦٠٠

ثالث = ٣٠ × ١٢٠٠ = ٣٦٠٠٠

مجموع = ١٢٠٠٠٠ جنيه

⑫

④ ١٠٠ مم٣ = $\frac{١}{١٠٠٠٠٠}$ دسم٣ (صغير ← كبير ÷ ١٠٠٠٠٠)



أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠-٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦

③ مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول فى الرسم}}{\text{الطول الحقيقى}} = \frac{٤ سم}{٢ مم} = \frac{٤ \times ١٠ مم}{٢ مم}$

$= \frac{٤٠}{٢} = \frac{٢٠}{١} = ١ : ٢٠$

④ نصيب هانى = $\frac{١}{٣} \times ٦٤ = ٢٨$ طابع

نصيب ش = $(\frac{٢}{٣} \times ٨٤) = ٥٦$ طابع

الباقى لهانى = $١ - \frac{٢}{٣} = \frac{١}{٣}$

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠-٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦

+ السؤال الثالث ④

الزاوية الأولى : الثانية	المجموع
٧ : ١١	١٨
قيمة الجزء الواحد = ٩٠ ÷ ١٨ = ٥°	٩٠

قياس الزاوية الأولى = ٧ × ٥ = ٣٥°

الثانية = ١١ × ٥ = ٥٥°

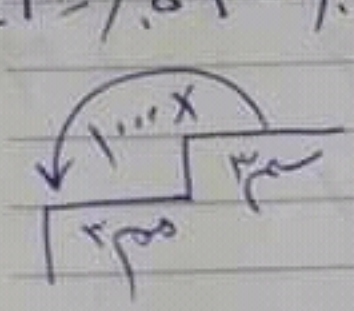
(جابة نموذج (٢

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

* السؤال الأول :-

① ١٠٠٪ - (٣٢٪ + ٢٧٪) = ١٠٠٪ - ٥٩٪ = ٤١٪

② ١ سم٣ = ١ / ١٠٠٠ × ١٠٠٠ سم٣



③ متوازى الأضلاع ، المربع ، المستطيل ، العجينه

أذن عددهم = ٤

④ حجم المكعب = طول ضلع المربع
محيطه = ١٦ سم
طول حرفه
=

طول ضلع المربع = العجينه / ٤ = ١٦ / ٤ = ٤ سم

طول حرف المكعب = طول ضلع المربع = ٤ سم

الحجم = طول الحرف × نفسه × نفسه = ٤ × ٤ × ٤ = ٦٤ سم٣

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

* * السؤال الثانى

① ٧ : ١٣ = س : ٥٢ ← س / ٥٢ = ٧ / ١٣

س = ٧ × ٥٢ / ١٣ = ٢٨

ب) ثلاثة بكار ربح الأول ٤٢٪ وربح الثانى ٢٨٪ وربح الثالث ٣٦٠٠٠ جنيه احسب مجموع ربح الثلاثة بالجنيه ؟

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

* السؤال الخامس

ا) اوجد بالسم ارتفاع متوازى مستطيلات حجمه ٨٠٤ سم^{٣} ومساحة قاعدته ٢٤٠ سم^{٢}

ب) الجدول التالى يبين عدد الساعات التى يقضيها ٦٠ تلميذاً فى أستذكار دروسهم يومياً

عدد الساعات	١-	٢-	٣-	٤-	٥-٦	المجموع
عدد التلاميذ	٩	١٣	١٨	١٢	٨	٦٠

أولاً : مثل البيانات السابقة باستخدام المضلع التكرارى

ثانياً : أوجد النسبة المئوية لأكبر عدد من التلاميذ فى أستذكار دروسهم

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

(٣) حشرة تحولت في الصور ٤ سم وتحولت الحقيقي ٢ مم فما مقياس الرسم هو ـــ (١:٢٠ أو ١:٨٠ أو ١:٢٠٦ أو ١:٨٠٦)

(٤) هاني وعمر كل منهما لديه ٨٤ طابع بريد فإذا كان $\frac{٤}{٣}$ الطوابع التي أشتراها عمر فكم طابعاً مع هاني؟
ـــــ (٢٤ أو ٢٨ أو ٣٤ أو ٣٦)

أ / أحمد عفيفي
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

* السؤال الثالث

(٩) إذا كانت النسبة بين قياس زاويتين حادتين في مثلث قائم الزاوية تساوي ٧ : ١١ فأوجد قياس كل منهما؟

(١٠) خُفض من ثمن كتاب ٢٠٪ فأصبح سعره ١٢ جنيهاً فكم سعره قبل التخفيض؟

أ / أحمد عفيفي
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

السؤال الرابع

(١١) مستطيل محيطه ١٩٢ سم والنسبة بين طوله إلى عرضه ٧ : ٥ أوجد مساحة المستطيل

ب) ثلاثة بكار ربح الأول ٤٢٪ وربح الثانى ٢٨٪ وربح الثالث ٣٦٠٠٠ جنيه احسب مجموع ربح الثلاثة بالجنيه ؟

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

* السؤال الخامس

ا) اوجد بالسم ارتفاع متوازى مستطيلات حجمه ٨٠٤ سم^{٣} ومساحة قاعدته ٢٤٠ سم^{٢}

ب) الجدول التالى يبين عدد الساعات التى يقضيها ٦٠ تلميذاً فى أستذكار دروسهم يومياً

عدد الساعات	١-	٢-	٣-	٤-	٥-٦	المجموع
عدد التلاميذ	٩	١٣	١٨	١٢	٨	٦٠

أولاً : مثل البيانات السابقة باستخدام المضلع التكرارى

ثانياً : أوجد النسبة المئوية لأكبر عدد من التلاميذ فى أستذكار دروسهم

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠

نموذج (٢)

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠-٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦

السؤال الأول :- أكمل مايأتى

① ٣٢٪ + ٢٧٪ + ـــــ = ١٠٠٪

② ١,٠٠٠ سم٣ = ـــــ مم٣

③ عدد الأشكال الرباعية التى فيها القطران ينصف كلا منهما الآخر = ـــــ

④ حجم المكعب الذى طول حرفه "حرفه" يساوى طول ضلع مربع محيطه ١٦ سم = ـــــ

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠-٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦

* السؤال الثانى :- أختر الأجابة الصحيحة

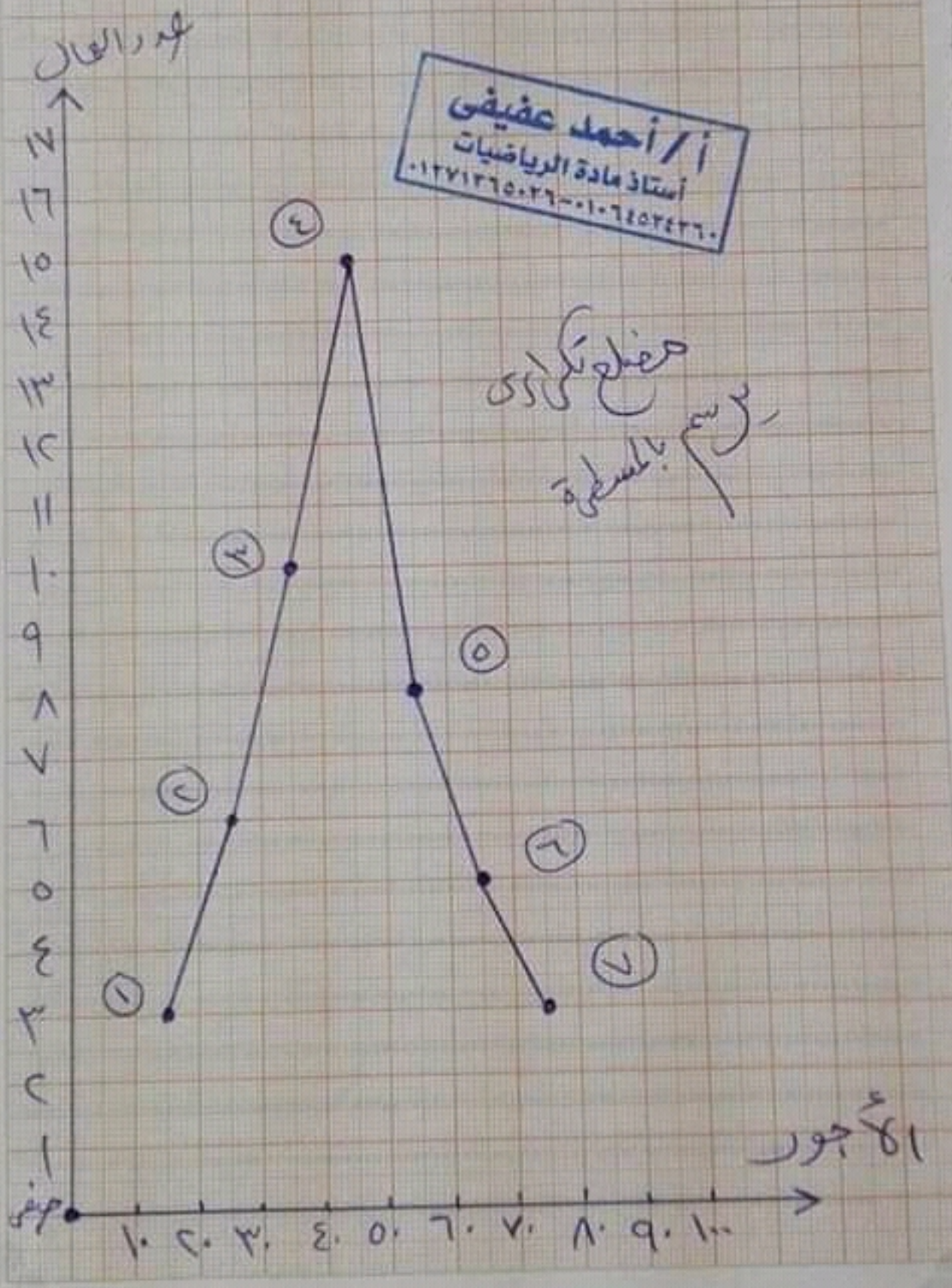
① اذا كانت النسبة ٧ : ١٣ هى نفس النسبة س : ٥٢
فإن س تساوى ـــــ (٣٥٦ ، ٢٨٦ ، ٢١٦ ، ١٤)

② ١٠٠ مم٣ = ـــــ دسم٣ ($\frac{١}{١٠٠٠٠٠}$ ، $\frac{١}{١٠٠٠٠٠}$ ، $\frac{١}{١٠٠٠٠}$)

ملاحظات

⑦

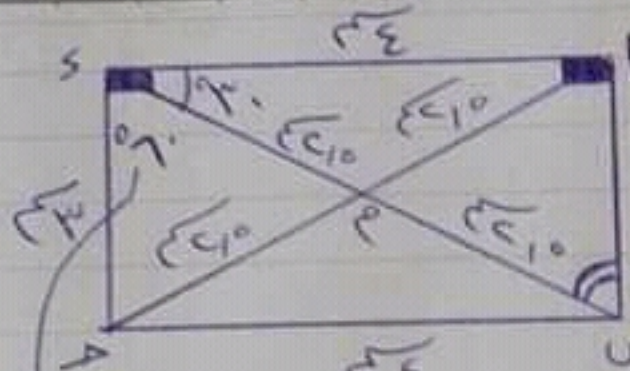
أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠



مضلع تكرارى
رسم بالمسطرة

/ /

* السؤال الخامس



(أ) المستطيل أ ب ج د مستطيل

في Δ أ ب د

∵ ق ($\hat{أ}$) = ٩٠° ، ق ($\hat{ب}$ د أ) = ٣٠°

"مجموع زوايا المستطيل"

ق (أ $\hat{د}$ ب) = ١٨٠° − (٩٠° + ٣٠°) = ٦٠° ∴ أولاً

مجموع قياسات زوايا Δ الداخلة = ١٨٠°

ثانياً: محيط Δ أ ب د = مجموع أطوال أضلاع المثلث

∵ قطرا المستطيل متساويان في الطول وينصف كل

منهما الآخر في محيط Δ أ ب د = ٣ + ٤ + ٦٠ + ٦٠

= ١٢ سم

(ب) أولاً:- أنظر الرسم البياني

ثانياً:- عدد الحالات = ١٠ + ١٥ = ٢٥ عامل

النسبة المئوية = $\frac{٢٥}{٥٠} \times ١٠٠$ = ٥٠ ٪

أ / أحمد عفيفي
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠

أ / أحمد عفيفي
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

* السؤال الثالث

(أ) عدد الطلاب الناجحين = ٣٠٠ - ٦٠ = ٢٤٠ تلميذ

النسبة المئوية = $\frac{٢٤٠}{٣٠٠} \times ١٠٠ = ٨٠\%$ للنجاح

(ب) * حجم المكعب = طول الحرف × نفسه × نفسه
= ٣ × ٣ × ٣ = ٢٧ سم^{٣}

* حجم متوازى المستطيلات = مساحة القاعدة × الارتفاع
= ٦ سم^{٢} × ٤ سم
= ٢٤ سم^{٣}

* الفرق = ٢٧ - ٢٤ = ٣ سم^{٣}

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

* السؤال الرابع

(أ) السيارة الأولى : الثانية

٦٠٠ كم : ١٥٠٠ سم × ١٠٠٠

٦٠٠ : ١٥٠٠ ÷ (٣٠٠)

٢ : ٥

مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول فى الرسم}}{\text{الطول الحقيقى}}$

$\frac{١}{١١٠٠٠٠٠٠} = \frac{٢ \text{ سم}}{\text{س}}$

س = $\frac{١٥ \times ١١٠٠٠٠٠٠}{١}$

س = ١٦٥٠٠٠٠٠٠ سم ÷ (١٠٠٠٠٠)

س = ١٦٥ كم

إجابة نموذج (١١)

* السؤال الأول

① $\frac{٥}{٩} \times \frac{١٥}{س} \Leftarrow س = \frac{٩ \times ١٥}{٥} = ٢٧$

② مربع

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠

③ حجم الفراغ الداخلى لأى مجسم أجوف

④ $م = \frac{١}{٢} ن \quad ، \quad ن = ٢ حـ \Leftarrow$

م : ن : حـ
١ : ٢
١ : ٢ : ١

م : حـ = ١ : ١ = ١

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠

* السؤال الثانى

① المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة = ١٢ - ٤ = ٨

② العمر

③ طول حرفه = $\frac{\text{مجموع أطوال الأحرف}}{\text{عددهم}} = \frac{٦٠}{١٢} = ٥$ سم

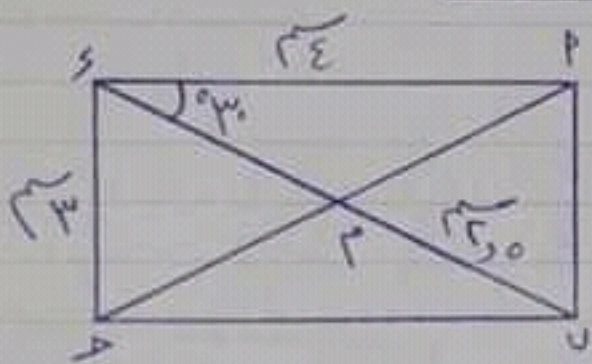
الحجم = ٥ × ٥ × ٥ = ١٢٥ سم^{٣}

④ سم^{٢} $\xrightarrow{\div ١٠٠٠٠}$ م^{٢} $\Leftarrow \frac{٤٢٠٠٠}{١٠٠٠٠}$ سم^{٢} = ٤٫٢ م^{٢}

/ /

* السؤال الخامس

(أ) في الشكل المقابل



أ ب حـ د مستطيل فيه أ ب = ٣ سم

أ ء = ٤ سم ، أ م = ٢,٥ سم

أوجد ق (أ ب̂ د) = ٣٠°

(١) ق (أ ب̂ د) (٢) محيط △ أ ء حـ

أ / أحمد عفيفي
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠

(ب) الجدول التكراري التالي يمثل الأجر اليومي بالجنيه لعينه مكونة من ٥٠ عاملاً بأحد المصانع

الأجور	١٠-	٢٠-	٣٠-	٤٠-	٥٠-	٦٠-	٧٠-٨٠	المجموع
عدد العمال	٣	٦	١٠	١٥	٨	٥	٣	٥٠

أولاً :- أرسم المضلع التكراري

ثانياً :- أوجد النسبة المئوية لعدد العمال الذين تبدأ أجورهم من ٣٠ جنيهاً وأقل من ٥٠ جنيهاً

أ / أحمد عفيفي
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٢٦٠

ALADDIN.net

٤) ٤٢٠٠٠ سم^{٢} = ـــــ م^{٢} (٤٢ ، ٤٢٠ ، ٤٢٠٠ ، ٤٢٠٠٠)

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠-٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦

* السؤال الثالث

(أ) مدرسة ابتدائية بها ٣٠٠ تلميذ إذا رسب منهم ٦٠ تلميذاً فأوجد النسبة المئوية للنجاح بهذه المدرسة

(ب) مكعب طول حرفه ٣ سم وسوائل مستطيلات مساحة قاعدته ٦ سم^{٢} وارتفاعه ٤ سم أوجد الفرق بين حجميهما.

* السؤال الرابع

(أ) سيارة سُحبت حولة الأولى ٦٠٠ كم وحولة الثانية ٥٠١ لمن أوجد النسبة بين حولة السيارة الأولى إلى حولة السيارة الثانية في أبسط صورة

(ب) إذا كان طول قناة السويس على خريطة مقياس رسمها ١ : ١١٠٠٠٠٠ هو ١٥ سم فأوجد طولها الحقيقي بالكم

أ / أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٠٦٤٥٢٤٢٦٠-٠١٢٧١٢٦٥٠٢٦

/ /

بسم الله الرحمن الرحيم

نموذج (١)

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

* السؤال الأول :- أكمل ما يأتى

١) إذا كان $\frac{٥}{٩} = \frac{١٥}{س}$ فإن س = ------

٢) إذا كانت إحدى زوايا متوازى الأضلاع قائمة وطول ضلعيه المجاورين متساويين فى الطول فإنه يسمى ----

٣) السنة هى ----------

٤) إذا كان (أ ضعف ب) ∝ (ب ضعف حـ) فإن أ : حـ = --÷--

أ/ أحمد عفيفى
أستاذ مادة الرياضيات
٠١٢٧١٣٦٥٠٢٦-٠١٠٦٤٥٣٤٣٦٠

* السؤال الثانى :- أختر ما بين القوسين

١) المدى لمجموعة القيم ٥ ، ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ٧ ، ٦ هو ----
(٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨)

٢) البيانات الآتية وصفية ماعدا ----
(اللون المفضل ، مكان الميلاد ، العمر ، فصيلة الدم)

٣) مكعب مجموع أطوال أحرفه ٦٠ سم فإن حجمه = --- سم٣
(١٠٠٠ ، ٣٤٣ ، ٢١٦ ، ١٢٥)