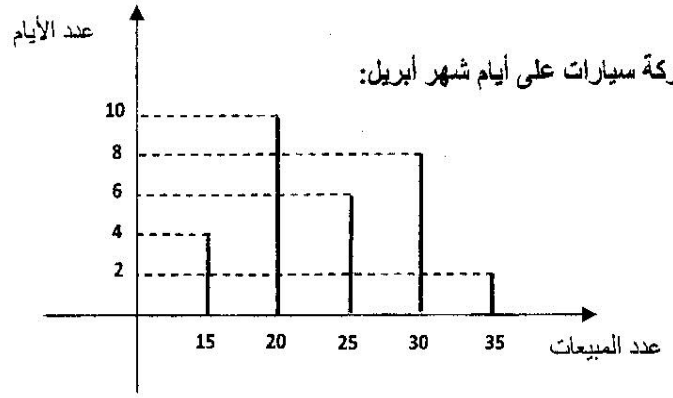
المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا زمور زعير	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي **دورة يونيو 2010**	المادة : الرياضيات المدة: ساعتان المعامل: 3

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة — 1/2

التمرين الأول(2 ن):

يعطينا المبيان التالي توزيع مبيعات شركة سيارات على أيام شهر أبريل:



1 — 1. انقل على ورقة التحرير الجدول التالي ثم أتممه من خلال المبيان .

الميزة (عدد المبيعات)	15	20	25	30	35
الحصيص (عدد الأيام)	....	10	...	...	...

0,5 — 2. حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

0,5 — 3. احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية .

التمرين الثاني(2 ن):

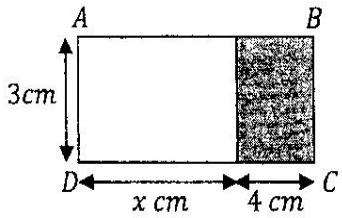
نعتبر التعبير $A = x^2 - 6x + 5$

0,5 — 1. تحقق أن: $A = (x-3)^2 - 4$

1 — 2. بين أن: $A = (x-1)(x-5)$

0,5 — 3. استنتج حلول المعادلة: $x^2 - 6x + 5 = 0$

التمرين الثالث(3 ن):



1 — I. نعتبر الشكل التالي حيث $ABCD$ مستطيل .
حدد قيمة العدد الحقيقي x إذا علمت أن مساحة المستطيل $ABCD$ تساوي $36\ cm^2$.

II.

0,5 — 1. حل المتراجحة : $3x + 12 < 36$

1,5 — 2. حل النظمة: $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ 4x + y = 2 \end{cases}$

التمرين الرابع(4 ن):

I. لتكن f الدالة التآلفية المعرفة كما يلي: $f(x)=\frac{1}{3}x-1$

1. احسب $f(3)$ و $f(-3)$ — 0,5

2. أنشئ التمثيل المبياني للدالة f في معلم متعامد ممنظم . — 1

3. حدد العدد الذي صورته بالدالة f هي -1 — 0,5

II. يبلغ ثمن تذكرة الدخول إلى منتزه 25 درهما . ليكن x عدد الوافدين على المنتزه و $f(x)$ المدخول اليومي للمنتزه بالدرهم .

1. عبر عن $f(x)$ بدلالة x — 1

2. احسب عدد الوافدين على المنتزه في يوم بلغ مدخوله 1350 درهما . — 1

التمرين الخامس(4 ن):

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم ، نعتبر النقط : $A(1,0)$ و $B(4,3)$ و $C(0,1)$

1. أ. بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A — 1,5

ب . تحقق أن معادلة المستقيم (AB) هي : $y=x-1$ — 0,5

2. ليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته : $y=-x+4$

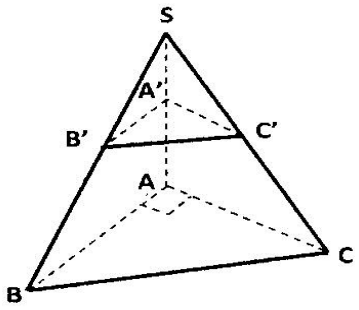
أ. تحقق أن (Δ) يمر من النقطة M منتصف $[BC]$ وعمودي على المستقيم (AB) — 1

ب. استنتج إحداثيتي نقطة تقاطع المستقيمين (AB) و (Δ) — 1

التمرين السادس(3 ن):

$SABC$ هرم ارتفاعه $[SA]$ وقاعدته المثلث ABC القائم الزاوية والمتساوي الساقين في A .

حيث $AB=2cm$ و $SC=7\ cm$



1. بين أن : $SA=3\sqrt{5}cm$ — 1

2. ليكن V حجم الهرم $SABC$ بين أن $V=2\sqrt{5}cm^3$ — 1

3. نعتبر مستوى موازٍ للمستوى (ABC) ، ويقطع الأضلاع $[SA]$ و $[SB]$ و $[SC]$ في النقط A' و B' و C' على التوالي (انظر الشكل) حيث $SA'=\frac{\sqrt{5}}{5}SA$

احسب V' حجم الهرم $SA'B'C'$ — 1

التمرين السابع(2 ن):

(C) دائرة مركزها O وشعاعها $r=3cm$.

ليكن (D) المماس ل (C) في نقطة A من الدائرة، ولتكن B نقطة من (D) حيث $AB=4cm$

1. أنشئ النقطتين E و F صورتي A و B على التوالي بالإزاحة التي تحول O إلى B — 0,5

2. حدد صورة الدائرة (C) بهذه الإزاحة . — 0,5

3. أ - بين أن الزاوية $\widehat{BEF}$ قائمة . — 0,5

ب - احسب طول القطعة $[BF]$ — 0,5