تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

| | | | |
|---|---|---|---|
| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>لجهة فاس – بولمان | **امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي**<br>مادة: الرياضيات<br>(المترشحون الرسميون والأحرار) | دورة يونيو 2015<br>المعامل: 3<br>مدة الإنجاز: 2 س | 1/2<br>م.ر |

**يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة**

**التمرين الأول:** (5 نقط)

**1)** حل المعادلتين:

أ) $2(4x-3)=3x+6$ — 0.5

ب) $2x(x+\sqrt{2})-\sqrt{3}(x+\sqrt{2})=0$ — 1

**2)** حل المتراجحة: $\frac{x-1}{2}+\frac{x+1}{3}\geq 1$ — 1,5

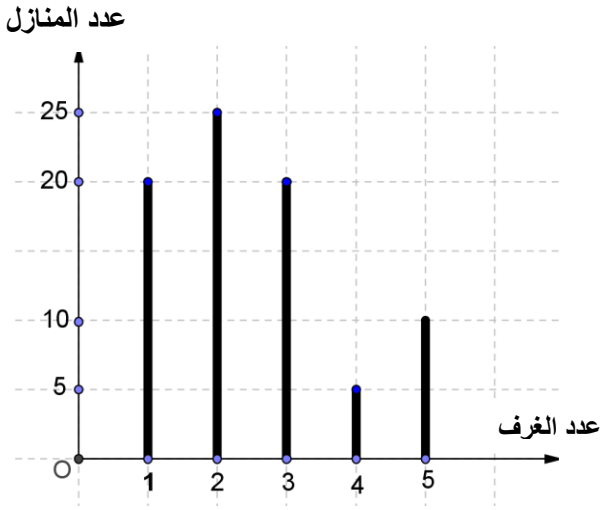
**3)** حل جبريا النظمة التالية: $\begin{cases} x+2y=5 \\ 3x+y=5 \end{cases}$ — 2

**التمرين الثاني :** (2 نقط)

يمثل المبيان المقابل، توزيعا لعدد الغرف في منازل أحد الأحياء السكنية .

**1)** أتمم ملء الجدول التالي : — 0.5

| الميزة (عدد الغرف) | 1 | 2 | 3 | .... | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| الحصيص (عدد المنازل) | 20 | ..... | 20 | 5 | 10 |




**2)** حدد القيمة الوسطية لهذا التوزيع. — 0.5

**3)** احسب معدل الغرف بمنازل هذا الحي السكني . — 1

**التمرين الثالث** (4 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم ، نعتبر النقطتين $A(1,1)$ و $B(2,3)$

**1)** أ) حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ — 0.5

ب) احسب المسافة $AB$ — 0.5

**2)** تحقق أن $y=2x-1$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم $(AB)$ — 0.5

**3)** أ) تحقق أن زوج إحداثيتي النقطة $I$ منتصف القطعة $[AB]$ هو $\left(\frac{3}{2},2\right)$ . — 0.5

ب) بين أن: $y=-\frac{1}{2}x+\frac{11}{4}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم $(D)$ واسط القطعة $[AB]$ — 1

**4)** حدد المعادلة المختصرة للمستقيم $(\Delta)$ الموازي للمستقيم $(D)$ والمار من النقطة $B$ — 1

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

| | | |
|---|---|---|
| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>لجهة فاس – بولمان | **امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي** (المترشحون الرسميون والأحرار)<br>مادة : **الرياضيـــات** – يونيو 2015 – | 2/2<br>م.ر |

**2 نقط**

**التمرين الرابع:**

$ABC$ مثلث قائم الزاوية في $A$

**1)** أنشئ النقطة $D$ صورة $A$ بالإزاحة $t$ التي تحول $B$ إلى $C$ . — 0.5

**2)** المستقيم المار من $D$ والموازي للمستقيم $(AC)$ يقطع المستقيم $(BC)$ في النقطة $E$ .

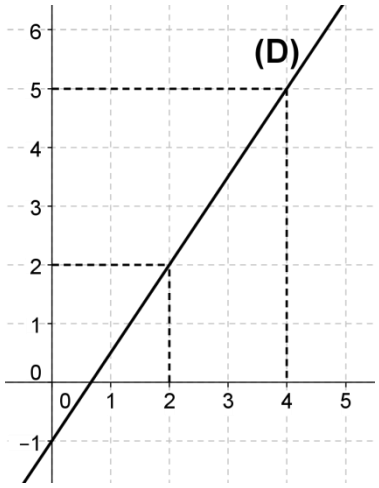
**أ)** بين أن $E$ هي صورة $C$ بالإزاحة $t$ — 0,75

**ب)** بين أن قياس الزاوية $CDE$ يساوي $90^\circ$ — 0,75

**4 نقط**

**التمرين الخامس :**

في الشكل المقابل، المستقيم $(D)$ هوالتمثيل المبياني لدالة تآلفية $f$ في معلم متعامد ممنظم .




**1)** **أ)** انطلاقا من الشكل ، حدد صورة العدد 2 بالدالة $f$ . — 0, 5

**ب)** حدد مبيانيا ، العدد الذي صورته 5 بالدالة $f$ . — 0, 5

**ج)** أثبت أن صيغة الدالة $f$ هي : $f(x)=\frac{3}{2}x-1$ — 1

**2)** لتكن $g$ الدالة الخطية بحيث $g\left(\frac{1}{2}\right)=\frac{1}{3}$

**أ)** بين أن صيغة $g$ هي : $g(x)=\frac{2}{3}x$ — 0,75

**ب)** احسب العدد الذي صورته 2 بالدالة $g$ . — 0,5

**ج)** أنشئ التمثيل المبياني للدالة $g$ في معلم متعامد ممنظم. — 0,75

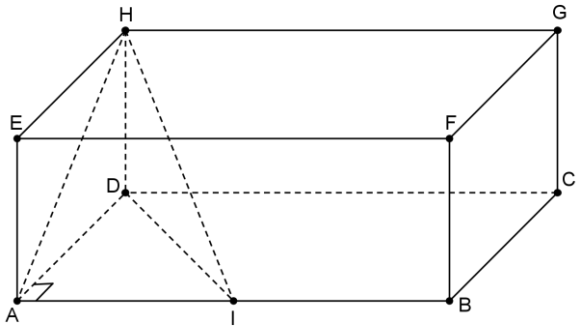
**3 نقط**

**التمرين السادس:**

ليكن $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات قائم بحيث:

$AB=8cm$ و $AD=AE=3cm$

النقطة $I$ هي منتصف القطعة $[AB]$.




**1)** أثبت أن المثلث $HDI$ قائم الزاوية في $D$ ، ثم احسب المسافة $HI$ — 1,25

**2)** ليكن $V$ حجم المجسم $HDAI$ . — 1

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

| | |
|---|---|
| ✓ بين أن: $V = 6cm^3$<br>**3)** قمنا بتكبير المجسم $HDAI$ بنسبة 3<br>✓ احسب $V'$ حجم المجسم المكبر. | 0,75 |

**انتهى الموضوع**