

كتاب الامتحانات الجهوية  
امتحانات جهوية للسلك الثانوي الإعدادي مرفقة بحلول لشتى جهات المملكة المغربية  
موقع و منتدى رياضيات النجاح

[www.naja7math.com](http://www.naja7math.com)

[www.forum.naja7math.com](http://www.forum.naja7math.com)

حلول مقترحة	<a href="#">جهة الشاوية وردغة</a>	بن سليمان ، خريكة ، سطات	1
حلول مقترحة	<a href="#">جهة دكالة/عدة</a>	الجديدة ، أسفي	2
حلول مقترحة	<a href="#">جهة فاس بولمان</a>	بولمان ، فاس ، مولاي يعقوب ، صفرو	3
حلول مقترحة	<a href="#">جهة الغرب - شراردة-بني حسين</a>	القنيطرة ، سيدي قاسم	4
حلول مقترحة	<a href="#">جهة الدار البيضاء الكبرى</a>	الدار البيضاء ، مديونة ، المحمدية ، النواصر	5
حلول مقترحة	<a href="#">جهة كلميم - السمارة</a>	أسا زك ، السمارة ، كلميم ، طانطان ، طاطا	6
حلول مقترحة	<a href="#">جهة العيون - بوجدور</a>	بوجدور ، العيون	7
حلول مقترحة	<a href="#">جهة مراكش تانسيفت الحوز</a>	الحوز ، شيشاوة ، قلعة السراغنة ، الرحامنة ، الصويرة ، مراكش	8
حلول مقترحة	<a href="#">جهة مكناس تافيلالت</a>	الحاجب ، الراشدية ، إفران ، خنيفرة ، مكناس	9
حلول مقترحة	<a href="#">الجهة الشرقية - وحدة</a>	بركان ، فكيك ، جرادة ، الناظور ، وحدة-انكاد ، تاوريرت	10
حلول مقترحة	<a href="#">جهة وادي الذهب - الكويرة</a>	أو سرد ، واد الذهب	11
حلول مقترحة	<a href="#">جهة الرباط سلا زموذجر</a>	الخميسات ، الرباط ، سلا ، الصخيرات-تمارة	12
حلول مقترحة	<a href="#">جهة سوس - ماسة - درعة</a>	أكادير إدا وتنان ، شتوكة آيت باها ، إنزكان آيت ملول ، ورززات تارودانت ، تزنييت ، زاكورة	13
حلول مقترحة	<a href="#">جهة تادلة - أزيلال</a>	أزيلال ، بني ملال	14
حلول مقترحة	<a href="#">جهة طنجة - تطوان</a>	شفشاون ، الفحص أنجرة، العرائش ، طنجة - أصيلة ، تطوان	15
حلول مقترحة	<a href="#">جهة تازة - الحسيمة - تاونات</a>	الحسيمة ، تاونات ، تازة	16

## منتدى و موقع رياضيات النجاح

إعداد و تحرير و اقتراح الحلول أذ: **سمير لخريسي**

حل الامتحانات مأخوذة من مواقع لأساتذة لمادة الرياضيات تم ذكر مصدرها أسفل كل امتحان أو تم إرسالها للموقع

يمكن نسخ و توزيع هذا الملف مجانا مع الحفاظ على جميع الروابط الموجودة بالملف

تمنياتي للجميع بالاستفادة لأجل نجاح مستحق.

و نشكر كل من ساهم من قريب أو بعيد.

للعودة لهذه القائمة اضغط على الزر  أعلى يسار كل صفحة.



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة الشاوية ورديغة

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السالك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1  
2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة		التنقيط														
<p><b>التمرين الأول : ( 2 ن )</b> 1- حل المعادلة التالية : <math>(x+2)(x-1)=0</math> 2- حل المتراجحة التالية : <math>3x-7 \geq x+1</math></p>		1 1														
<p><b>التمرين الثاني : ( 7 ن )</b> المستوى المنسوب لمعلم متعامد ممنظم <math>(O, I, J)</math>. 1- أ) مثل النقط <math>A(1;2)</math> و <math>B(5;0)</math> ب) حدد زوج إحداثيتي <math>\overrightarrow{AB}</math> ثم احسب المسافة <math>AB</math> 2- أ) بين أن المعامل الموجه للمستقيم <math>(AB)</math> هو <math>-\frac{1}{2}</math> ب) حدد زوج إحداثيتي النقطة <math>K</math> منتصف القطعة <math>[AB]</math> ج) بين أن المستقيم <math>(\Delta)</math> ذو المعادلة المختصرة <math>y=2x-5</math> هو واسط القطعة <math>[AB]</math> 3- لتكن <math>f</math> الدالة الخطية بحيث <math>f(2)=4</math> و <math>(L)</math> تمثيلها المبياني . أ) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(L)</math> ثم بين أن المستقيمين <math>(\Delta)</math> و <math>(L)</math> متوازيان. ب) أنشئ في نفس المعلم المستقيمين <math>(\Delta)</math> و <math>(L)</math></p>		1 1 1 1 1 1														
<p><b>التمرين الثالث : ( 2 ن )</b> <math>ABC</math> مثلث. 1- أ) أنشئ النقطة <math>B'</math> صورة النقطة <math>B</math> بالإزاحة التي تحول <math>C</math> إلى <math>A</math>. ب) أنشئ النقطة <math>C'</math> صورة النقطة <math>C</math> بالإزاحة التي تحول <math>B</math> إلى <math>A</math>. 2- أ) بين أن النقطة <math>A</math> هي منتصف القطعة <math>[B'C']</math></p>		0,5 0,5 1														
<p><b>التمرين الرابع : ( 2 ن )</b> المبيان جانبه يمثل عدد حوادث السير اليومية المسجلة داخل المدار الحضري لإحدى المدن خلال 75 يوما.</p> <p>1- ما هو منوال هذه المتسلسلة الإحصائية الممثلة بهذا المبيان ؟ 2- أنقل و أتمم الجدول التالي :</p> <table border="1"> <tr> <td>الميزة (عدد الحوادث)</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>الخصيص (عدد الأيام)</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>10</td> <td>25</td> </tr> </table> <p>3- احسب معدل الحوادث اليومية خلال هذه الفترة .</p>		الميزة (عدد الحوادث)	6	5	4	3	2	1	الخصيص (عدد الأيام)	5			10	10	25	0,5 1 0,5
الميزة (عدد الحوادث)	6	5	4	3	2	1										
الخصيص (عدد الأيام)	5			10	10	25										
<p>عن موقع الأستاذ المهدي عيس: <a href="http://www.anissmaths.ift.cx">www.anissmaths.ift.cx</a></p>		<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>														

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة		التنقيط
	<p><b>التمرين الخامس: (3 ن)</b>  نعتبر الهرم <math>OABCD</math> الذي ارتفاعه <math>[OB]</math> وقاعدته المثلث <math>ABC</math> القائم الزاوية في <math>A</math> حيث <math>OB=6</math> و <math>AB=4</math> و <math>AC=3</math> (وحدة القياس هي السنتيمتر).  1- بين أن <math>OA=2\sqrt{13}</math>.  2- نعتبر المستوى <math>(ABC)</math> بحيث <math>OIJK</math> هو تصغير للهرم <math>OABC</math>.  (<math>I \in [OA]</math> و <math>J \in [OB]</math> و <math>K \in [OC]</math>)  أ) حدد نسبة هذا التصغير علما أن <math>OJ=2</math>.  ب) أحسب حجم الهرم <math>OIJK</math>.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	<p><b>التمرين السادس: (4 ن)</b>  I - نعتبر الدالتين <math>g</math> و <math>h</math> بحيث <math>g(x)=-\frac{3}{4}x+250</math> و <math>h(x)=-x+280</math>.  1- حدد قيمة العدد <math>x</math> التي يكون من أجلها <math>h(x)=g(x)</math>.  2- أحسب <math>g(120)</math>.  II - ثمن سروال و قميص معا هو 280 DH.  بعد إجراء تخفيض على ثمن السروال قدره 20% و تخفيض على ثمن القميص قدره 40%، أصبح ثمن السروال و القميص معا 200 DH.  حدد ثمن السروال و ثمن القميص قبل إجراء التخفيض.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p>عن موقع الأستاذ المهدي عنيش: <a href="http://www.anissmaths.ift.cx">www.anissmaths.ift.cx</a></p>	<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>	



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة نكالة/عبدة

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1

2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التنقيط

**التمرين الأول : (5 ن)**

(1) أ- حل المعادلة :  $\frac{2x}{3} - \frac{5}{6} = x - \frac{3}{2}$

ب- حل المتراجحة :  $2 - 3x > x + 7$

(2) أ- حل النظام :  $\begin{cases} 3x + 5y = 72 \\ x + y = 20 \end{cases}$

ب- واجب زيارة أحد المتاحف هو 3 دراهم للأطفال و 5 دراهم للكبار .

أدى فوج من 20 زائر مبلغ 72 درهما لزيارة هذا المتحف .

حدد عدد الأطفال و عدد الكبار في هذا الفوج .

1,5 ن

1 ن

1,5 ن

1 ن

**التمرين الثاني : (4 ن)**

(1) لتكن  $f$  دالة خطية بحيث :  $f(2) = 3$  .

أ- معامل الدالة  $f$  .

ب- أحسب  $f(-3)$  .

ج- حدد العدد الذي صورته  $\frac{-3}{5}$  بالدالة  $f$  .

(2) نعتبر الدالة التآلفية  $g$  بحيث :  $g(x) = 2x + 3$  .

أ- أحسب :  $g(-1)$  و  $g(0)$  .

ب- أنشئ التمثيل المبياني للدالة  $g$  في معلم متعامد منظم  $(O, I, J)$  .

1 ن

0,5 ن

0,5 ن

0,5 x 2

1 ن

**التمرين الثالث : (2 ن)**

يضم ناد للسباحة 25 منخرطا موزعين حسب أعمارهم وفق الجدول التالي :

17	16	15	14	13	12	العمر (سنة)
4	8	1	7	3	2	الحصيص
						الحصيص المتراكم

(1) أتمم الجدول و حدد المنوال .

(2) ما هو العمر المتوسط للمنخرطين ؟

(3) أحسب القيمة الوسطية .

0,5 x 2

ن

0,5 ن

0,5 ن

**التمرين الرابع : (2 ن)**

نعتبر في معلم متعامد و منظم  $(O, I, J)$  المستقيمين :  $(D): y = 3x - 1$  و  $(D): y = \frac{-1}{3}x$

(1) بين أن  $(D)$  و  $(D)$  متعامدان .

(2) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم  $(\Delta)$  الموازي للمستقيم  $(D)$  والمار من النقطة  $A(2; -2)$  .

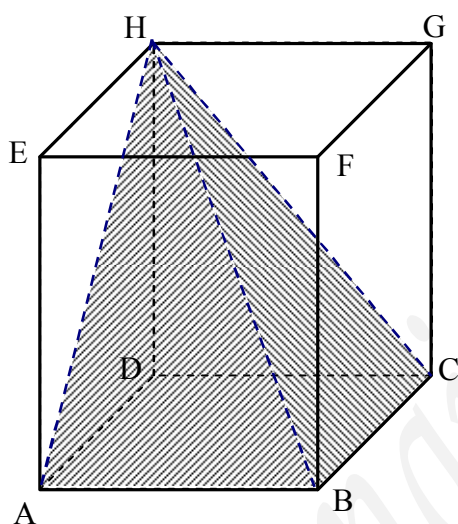
1 ن

1 ن

عن موقع الأستاذ عباس حميدي:  
<http://membres.lycos.fr/lhmab6>

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة		التقيط
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الخامس: (4 ن)</b>  نعتبر في معلم متعامد و منظم <math>(O, I, J)</math> النقط : <math>E(6; 3)</math> و <math>F(2; 5)</math> و <math>G(-2; -3)</math>  و الدائرة <math>(C)</math> التي أحد أقطارها <math>[EG]</math> .  (1) مثل النقط <math>E</math> و <math>F</math> و <math>G</math> .  (2) حدد إحداثيتي النقطة <math>H</math> مركز الدائرة <math>(C)</math> .  (3) أحسب شعاع الدائرة <math>(C)</math> .  (4) نعتبر الإزاحة <math>T</math> التي تحول <math>E</math> إلى <math>F</math> و <math>(C)</math> صورة الدائرة <math>(C)</math> بالإزاحة <math>T</math>  أ- حدد شعاع <math>E(C)</math>  ب- حدد إحداثيتي <math>H</math> مركز الدائرة <math>(C)</math> ثم أنشئها.</p>	<p>0,25 x3  ن  0,5  0,75  0,5  ن 1,5</p>
	<p><b>التمرين السادس: (3 ن)</b>  متوازي مستطيلات قائم بحيث  <math>ABCD</math> مربع و <math>AB=4\text{ cm}</math> و <math>BF=3\text{ cm}</math> .  (1) أ- احسب <math>CH</math>  ب- احسب حجم الهرم <math>HABCD</math>  (2) <math>H'A'B'C'D'</math> هو تكبير للهرم <math>HABCD</math> بحيث  مساحة المربع <math>A'B'C'D'</math> تساوي <math>48\text{ cm}^2</math>  احسب معامل التكبير <math>k</math></p>	<p>ن1  ن1  ن1</p>
<p>عن موقع الأستاذ عباس حميدي:  <a href="http://membres.lycos.fr/lhmabb">http://membres.lycos.fr/lhmabb</a></p>	<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>	





المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والبحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة فاس بولمان

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1

2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التنقيط

**التمرين الأول :**

3- حل المترابحة التالية :  $-x + \frac{1}{3} \leq -\frac{1}{3}x + 3$

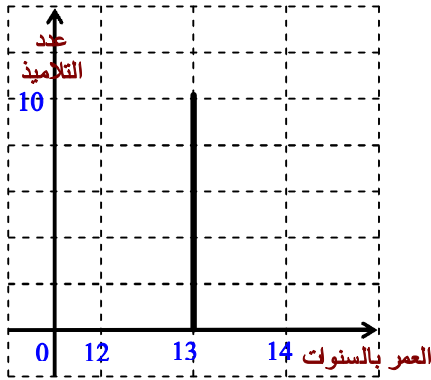
4- حل جبريا النظام :  $\begin{cases} 2x + 4y = 1 \\ -3x + 6y = 2 \end{cases}$

**التمرين الثاني :**

سجل أستاذ بعض المعطيات الإحصائية المتعلقة بأعمار تلاميذه في الجدول التالي ، بينما قام بتمثيل المعطيات الأخرى في المبيان رفقته :

العمر بالسنوات	12	13	14
عدد التلاميذ	4		6

- 1- أقل وأتم كلا من الجدول و المبيان في ورقتك لكي يمثل نفس المعطيات الإحصائية .
- 2- أحسب المعدل الحسابي لأعمار هؤلاء التلاميذ .



**التمرين الثالث :**

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  نعتبر النقطتين  $A(-2, 2)$  و  $B(3, -1)$  .

1- بين أن :  $y = -\frac{3}{4}x + \frac{5}{4}$  هي المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$

2- تحقق أن  $\left(1, \frac{1}{2}\right)$  هو زوج إحداثيات النقطة E منتصف  $[AB]$  .

3- نعتبر المستقيم  $(\Delta)$  الذي معادلته :  $y = \frac{4}{3}x - \frac{5}{6}$  .

أ- تحقق أن النقطة E تنتمي إلى  $(\Delta)$  .

ب- بين أن  $(\Delta)$  واسط القطعة  $[AB]$  .

ج- أحسب المسافة AE .

**التمرين الرابع : ( 2 ن )**

نعتبر شبه منحرف ABCD قاعدته  $[AB]$  و  $[CD]$  .  
لتكن t الإزاحة التي تحول A إلى B .

1- أنشئ النقطة E صورة النقطة D بالإزاحة t .

2- المستقيم الموازي للمستقيم  $(BC)$  و المار من النقطة A يقطع المستقيم  $(CD)$  في F .

أ- حدد صورة النقطة F بالإزاحة t .

ب- ما هي صورة الزاوية  $\hat{DAF}$  بالإزاحة t .

عن موقع الأستاذ المهدي عيس:  
[www.anissmaths.ift.cx](http://www.anissmaths.ift.cx)

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي  
أعلاه

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التنقيط

**التمرين الخامس:**

ABCD مربع طول ضلعه 6 . M نقطة من [BC] و N نقطة من [CD]

و P نقطة من [AD] بحيث :  $DP = 2$  و  $BM = CN = \alpha$  ،  $1 \leq \alpha \leq 5$

1- بين أن مساحة المثلث ABM هي  $3\alpha$

و أن مساحة المثلث NDP هي  $6 - \alpha$  .

2- أ- حدد قيمة العدد  $\alpha$  لكي يكون للمثلثين ABM و NDP نفس المساحة .

ب- أحسب في هذه الحالة هذه المساحة .

3- نعتبر الدالتين  $f$  و  $g$  حيث :  $f(x) = 3x$  و  $g(x) = 6 - x$  .

أ- أحسب :  $f(2)$  و  $g(-1)$  .

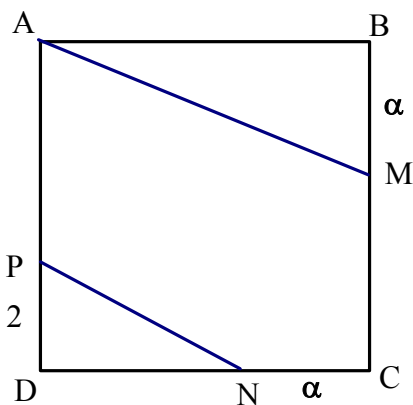
ب- بين أن النقطة  $L(5,1)$  تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة  $g$

4- أ- مثل الدالتين  $f$  و  $g$  في نفس المستوى المنسوب إلى

معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  .

ب- حدد مبيانيا قيمة مساحة المثلث ABM إذا علمت أن

مساحة المثلث NDP هي 5



www.naja7math.com

**التمرين السادس:**

نعتبر هرمًا SABCD ارتفاع [SA] وقاعدته المستطيل ABCD بحيث :

$AB = 8 \text{ cm}$  و  $BC = 6 \text{ cm}$  و  $SB = 2\sqrt{41} \text{ cm}$  .

1- بين أن :  $SA = 10 \text{ cm}$  .

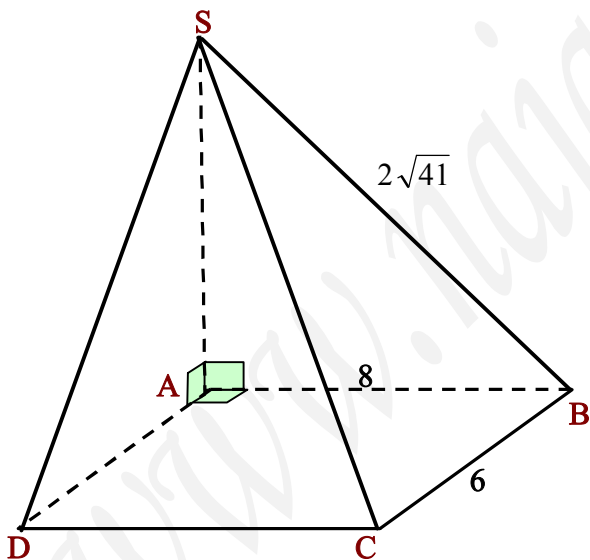
2- أحسب  $V$  حجم الهرم SABCD

3- بعد تصغير الهرم SABCD بنسبة  $k$  حصلنا

على هرم مساحة قاعدته  $12 \text{ cm}^2$  .

أ- بين أن :  $k = \frac{1}{2}$  .

ب- أحسب  $V'$  حجم الهرم الصغير



www.naja7math.com

عن موقع الأستاذ المهدي عيسى:  
[www.anissmaths.ift.cx](http://www.anissmaths.ift.cx)

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه



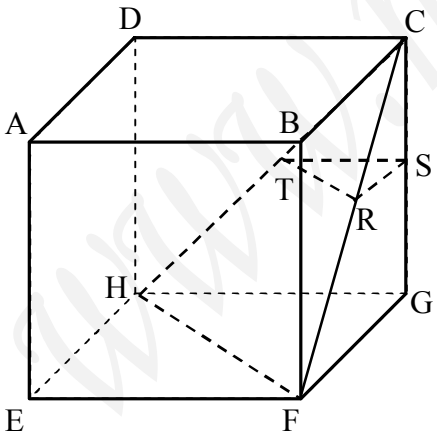
المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
جهة كلميم السمارة

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السالك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1
2

		التنقيط
<b>التمرين الأول : ( 3 ن )</b>		
1,5 ن	1- حل النظام التالية : $\begin{cases} x + y = 8 \\ x + 2y = 11 \end{cases}$	
1,5 ن	2- نعتبر مستطيلا محيطه $16\text{ cm}$ ، حيث إذا أضفنا $3\text{ cm}$ إلى طوله و ضاعفنا عرضه مرتين أصبح محيطه $28\text{ cm}$ . حدد طوله وعرضه .	
<b>التمرين الثاني : ( 4 ن )</b>		
المستوى المنسوب لمعلم متعامد ممنظم $(O, I, J)$ . نعتبر النقطتين $A(3, 3)$ و $B(0, 2)$ و $C(2, 0)$		
1 ن	1- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(AB)$ هي : $y = \frac{1}{3}x + 2$	
0,5 ن	2- أ- حدد إحداثيتي النقطة $H$ منتصف القطعة $[BC]$ ب- أعط الصيغة المختصرة للمستقيم $(AH)$	
1 ن	3- أ- حدد إحداثيتي كل من $\vec{AB}$ و $\vec{AC}$ ثم استنتج قيمتي $AB$ و $AC$ ب- استنتج طبيعة المثلث $ABC$ .	
0,5 ن	ج- بين أن $(AH)$ و $(BC)$ متعامدان. (دون تحديد الصيغة المختصرة لـ $(BC)$ )	
<b>التمرين الثالث : ( 2 ن )</b>		
نعتبر مثلثا $ABC$ .		
0,25 ن	1- أنشئ النقطة $M$ صورة $A$ بالإزاحة $T_{\vec{BC}}$	
0,5 ن	2- أ- أنشئ النقطة $K$ بحيث : $\vec{CK} = \vec{CA} + \vec{CB}$ ب- بين أن : $\vec{CB} = \vec{AK}$	
0,5 ن	3- بين أن : $\vec{MA} = \vec{AK}$ ثم استنتج أن $A$ منتصف القطعة $[MK]$	
0,5 ن	4- بين أن : $\vec{BC} = \frac{1}{2}\vec{KM}$	
لم نتوصل بمعلومات عن المرسل		هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه

		التنقيط														
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الرابع : ( 6 ن )</b></p> <p>نعتبر الدالة التآلفية <math>f</math> المعرفة بـ : <math>f(x) = 2x - 3</math> و الدالة الخطية <math>g</math> المعرفة بـ : <math>g(x) = 3x</math></p> <p>1- احسب : <math>f\left(\frac{2}{3}\right)</math> و <math>f\left(\frac{1}{2}\right)</math> و <math>g(3)</math> و <math>g(\sqrt{3})</math></p> <p>2- أ- حل المعادلة : <math>f(x) = 11</math></p> <p>ب- حل المتراجحة : <math>f(x) + x \leq -2g(x)</math></p> <p>3- مثل مبيانيا الدالتين <math>f</math> و <math>g</math> في نفس المعلم المتعامد المنظم <math>(O, I, J)</math></p>	<p>ن2</p> <p>ن1</p> <p>ن1</p> <p>ن2</p>														
	<p><b>التمرين الخامس : ( 2 ن )</b></p> <p>خلال إحصاء عدد ساعات غياب 30 تلميذا تم الحصول على النتائج التالية:</p> <table border="1"> <tr> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>عدد ساعات الغياب</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>9</td> <td>عدد التلاميذ (الحصيص)</td> </tr> </table> <p>1- أعط منوال هذه المتسلسلة الإحصائية و احسب تردده.</p> <p>2- حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة</p> <p>3- احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة</p>	11	10	9	5	2	0	عدد ساعات الغياب	4	7	4	3	3	9	عدد التلاميذ (الحصيص)	<p>ن1</p> <p>ن 0,5</p> <p>ن 0,5</p>
	11	10	9	5	2	0	عدد ساعات الغياب									
4	7	4	3	3	9	عدد التلاميذ (الحصيص)										
<p><b>التمرين السادس : ( 3 ن )</b></p> <p>نعتبر المكعب <math>ABCDEFGH</math> و نعتبر الهرم <math>CFGH</math> و الذي نقطعه بالمستوى المار من النقطة <math>S</math> و الموازي للقاعدة <math>(FGH)</math>. ( <math>S</math> نقطة من القطعة <math>[GC]</math> حيث : <math>CS = 3\text{ cm}</math> و <math>AB = 8\text{ cm}</math> ).</p>  <p>1- حدد طبيعة المثلث <math>SRT</math>. ( علل جوابك )</p> <p>2- احسب المسافات <math>ST</math> و <math>RS</math> و <math>TR</math></p> <p>3- احسب حجم الهرم <math>CRST</math></p>	<p>ن 0,75</p> <p>ن 1,5</p> <p>ن 0,75</p>															
<p>لم نتوصل بمعلومات عن المرسل</p>		<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>														



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
جهة مراكش تانسيفت الحوز

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السالك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1
2

التنقيط	لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة								
1 ن 1,5 ن 1 ن 1,5 ن	<p><b>التمرين الأول : (5 ن)</b></p> <p>(1) حل المعادلة التالية: <math>3(x-2)+5x=10</math></p> <p>(2) حل المتراجحة التالية: <math>4x+7 &lt; 2x-5</math></p> <p>(3) (a) حل النظام التالية:  <math display="block">\begin{cases} x + y = 14 \\ x + 4y = 32 \end{cases}</math></p> <p>(b) وزع تاجر <math>4 Kg</math> من الشاي في علب من صنف <math>125 g</math> و من صنف <math>500 g</math>. إذا علمت أن عدد العلب هو 14 فحدد عدد العلب من كل صنف.</p>								
1 ن 0,5 ن 0,5 ن 4x0,25 1 ن	<p><b>التمرين الثاني : (4 ن)</b></p> <p>نعتبر ، في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم <math>(O, I, J)</math> ، النقطتين <math>A(1, 2)</math> و <math>B(5, 0)</math></p> <p>(1) -a حدد المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(AB)</math></p> <p>-b تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(OA)</math> هي <math>y = 2x</math></p> <p>-c استنتج أن المستقيمين <math>(OA)</math> و <math>(AB)</math> متعامدان.</p> <p>(2) أنشئ النقطتين <math>A</math> و <math>B</math> و المستقيمين <math>(OA)</math> و <math>(AB)</math></p> <p>(3) حدد زوج إحداثيتي النقطة بحيث يكون <math>A</math> منتصف القطعة <math>[BC]</math>.</p>								
2x0,5 0,5 ن 1,5 ن 1 ن	<p><b>التمرين الثالث : (4 ن)</b></p> <p>في الشكل جانبه، <math>(D)</math> هو التمثيل المبياني للدالة التآلفية <math>f</math> و <math>(D')</math> هو التمثيل المبياني للدالة الخطية <math>g</math>.</p> <p>(1) باستعمال التمثيل المبياني جانبه:</p> <p>-a حدد: <math>f(0)</math> و <math>f(-2)</math></p> <p>-b قارن <math>f(-1)</math> و <math>g(-1)</math></p> <p>(2) حدد <math>f(x)</math> لكل عدد حقيقي <math>x</math></p> <p>(3) أتمم الجدول التالي:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>-4</td> <td></td> <td>-10</td> </tr> <tr> <td>g(x)</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	x	-4		-10	g(x)		3	
x	-4		-10						
g(x)		3							

[www.naja7math.com](http://www.naja7math.com)

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه

رياضيات النجاج  
[www.naja7math.com](http://www.naja7math.com)

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة		التنقيط																				
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الرابع : (نقطتان)</b></p> <p><math>ABCD</math> متوازي أضلاع مركزه <math>I</math></p> <p>(1) حدد صورة النقطة <math>D</math> بالإزاحة ذات المتجهة <math>\vec{AB}</math></p> <p>(2) أنشئ <math>M</math> و <math>N</math> صورتى <math>B</math> و <math>D</math> على التوالي بالإزاحة ذات المتجهة <math>\vec{AI}</math></p> <p>(3) بين أن النقط <math>M</math> و <math>N</math> و <math>C</math> مستقيمة.</p>	<p>0,5 ن</p> <p>2×0,5</p> <p>0,5 ن</p>																				
	<p><b>التمرين الخامس : (نقطتان)</b></p> <p>نظمت اللجنة الثقافية لإحدى الإعداديات رحلة إلى مدينة الصويرة. الجدول التالي يعطي توزيعاً للتلاميذ المشاركين في هذه الرحلة حسب أعمارهم.</p> <table border="1"> <tr> <td>16</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>الميزة: العمر بالسنوات</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>الحصيصة: عدد التلاميذ</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td>25</td> <td></td> <td></td> <td>الحصيصة المتراكم</td> </tr> </table> <p>(1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية</p> <p>(2) أتمم الجدول</p> <p>(3) أحسب معدل أعمار التلاميذ المشاركين في هذه الرحلة.</p>	16	15	14	13	12	11	الميزة: العمر بالسنوات	10	5	10	5	15	5	الحصيصة: عدد التلاميذ	50			25			الحصيصة المتراكم
16	15	14	13	12	11	الميزة: العمر بالسنوات																
10	5	10	5	15	5	الحصيصة: عدد التلاميذ																
50			25			الحصيصة المتراكم																
www.naja7math.com	<p><b>التمرين السادس : (3 ن)</b></p> <p><math>ABCDEFGH</math> متوازي مستطيلات بحيث <math>DH = 6\text{ cm}</math> و <math>AD = 3\text{ cm}</math> و <math>AB = 12\text{ cm}</math> و لتكن <math>M</math> منتصف <math>[DC]</math> (أنظر الشكل)</p> <p>(1) احسب حجم رباعي الأوجه <math>EADM</math></p> <p>(2) احسب المسافة <math>AM</math></p> <p>(3) احسب المسافة <math>ME</math></p>	<p>1 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1 ن</p>																				



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة مكناس تافيلالت

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السالك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1

2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التنقيط

**التمرين الأول : (5 ن)**

(3) حل المعادلتين التاليتين :

$$(أ) \quad \frac{x-1}{3} + \frac{x+1}{4} = \frac{1}{2} \quad (ب) \quad x^2 - \frac{1}{4} = 0$$

1+1

(4) حل المتراجحة التالية :  $-5x+3 \leq 0$

1

(5) يحتوي كيس على صنفين من الكرات مجموعهما 45 . عدد الصنف الأول يساوي ثلثي عدد الصنف الثاني .  
حدد عدد كرات كل صنف .

2

**التمرين الثاني : (4 ن)**

المستوى منسوب إلى معلم متعامد و منظم ، نعتبر المستقيم (D) (الذي معادلته المختصرة  $y = -x+3$  و النقط  $A(2, 5)$  و  $B(1, 2)$  و  $C(-1, 4)$  و  $I(0, 3)$

(1) تحقق من أن النقطة B تنتمي إلى المستقيم (D) ، و أن النقطة A لا تنتمي إلى (D) .

1

(2) بين أن النقطة I هي منتصف القطعة [BC] .

0,5

(3) أحسب المسافتين AB و AC و استنتج أن المثلث ABC متساوي الساقين .

1,5

(4) أكتب المعادلة المختصرة للمستقيم ( $\Delta$ ) العمودي على (D) و المار من I .

1

**التمرين الثالث : (2 ن)**

نعتبر المتسلسلة الإحصائية الممثلة بالجدول التالي :

20	16	12	8	4	قيم الميزة
6	5	4	3	2	الخصائص

1

(4) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

1

(5) احسب القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية

**التمرين الرابع : (4 ن)**

(1) لتكن الدالة التآلفية المعرفة بما يلي :  $f(x) = 3x - 5$  .

1,5

(أ) أنشئ في معلم متعامد و منظم التمثيل المبياني للدالة التآلفية  $f$  .

(ب) حدد قيمة العدد  $a$  بحيث تكون النقطة  $P(a, -1)$  تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة التآلفية  $f$

1

(2) لتكن  $g$  دالة خطية بحيث :  $g\left(\frac{1}{3}\right) = \frac{-4}{3}$  .

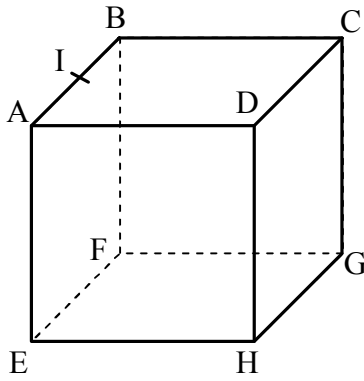
حدد  $g(x)$  بدلالة  $x$  .

1,5

عن موقع الأستاذ عباس حميدي:  
<http://membres.lycos.fr/lhmath66>

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة		التقييم
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الخامس : ( 2 ن )</b> ليكن ABCD مربعا مركزه النقطة O . نعتبر الإزاحة t التي تحول النقطة A إلى النقطة B . (1) أنشئ الشكل . (2) حدد صورة النقطة D بالإزاحة t . (3) لتكن النقطة E صورة O بالإزاحة t . بين أن المستقيمين (EB) و (EC) متعامدان .</p>	<p>0,5 0,5 1</p>
	<p><b>التمرين السادس : ( 3 ن )</b> مكعب ABCDEFGH بحيث : <math>AB=8</math> ( انظر الشكل ) و النقطة I منتصف القطعة [AB] (3) أ) بين أن : <math>IC=4\sqrt{5}</math> ب) بين أن : <math>IG=12</math> (4) لتكن النقطة S مركز المربع DCGH احسب حجم الهرم SABFE</p>	<p>1 1 1</p>
<p>عن موقع الأستاذ عباس حميدي: <a href="http://membres.lycos.fr/lhmabb">http://membres.lycos.fr/lhmabb</a></p>		<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>





المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
للجهة الشرقية - وجدة

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السالك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1  
2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة

التنقيط

التمرين الأول : (6,5 ن)

الجزء A :

$$\begin{cases} -x + y = 3 \\ -3x + y = -1 \end{cases}$$

لتكن (S) النظام

- 0,5 ن (4) هل الزوج (1,1) حل للنظمة (S) ؟ (علل جوابك)  
2 ن (5) حل للنظمة (S).

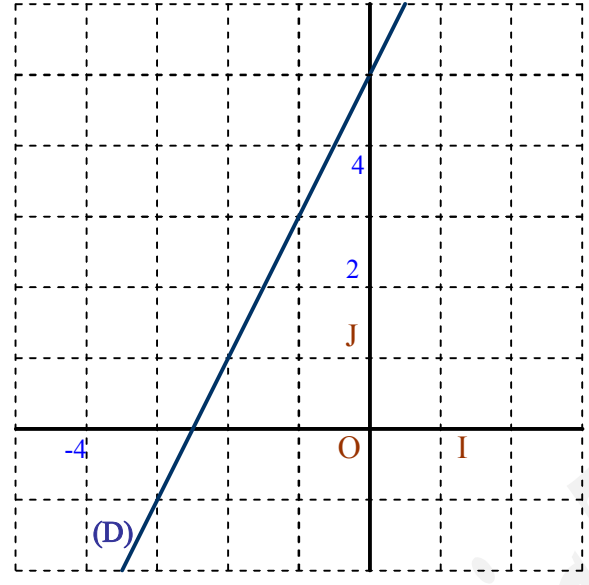
الجزء B :

(1) نعتبر الدالة الخطية f حيث :  $f(x) = \frac{1}{3}x$

- 1 ن (أ) حدد صورة العدد 6 بالدالة f .  
1 ن (ب) حدد العدد الذي صورته بالدالة f ، هي 1 .  
0,5 ن (ج) ما هو معامل الدالة f ؟

(2) يمثل المستقيم (D) جانبه مبيان دالة تألفية g في معلم متعامد ممنظم (O, I, J)

- 1 ن (أ) حدد مبيانيا g(-1) و g(-3)  
0,5 ن (ب) بين أن :  $g(x) = 2x + 5$



التمرين الثاني : (4 ن)

في المستوى المنسوب لمعلم متعامد ممنظم (O, I, J) ، نعتبر النقطتين A(2, 0) و B(0, 3)

- 0,5 ن (6) (أ) أنشئ النقطتين A و B  
0,5 ن (ب) احسب المسافة AB

(7) نعتبر النقطة O(3, 3) و النقطتين A و B صورتها A و B على التوالي بالإزاحة التي تحول O إلى O .

- 1 ن (أ) حدد بدون حساب ، المسافة A'B (علل جوابك)  
1 ن (ب) ما هو قياس الزاوية A'OB ؟ (علل جوابك)  
1 ن (ج) حدد إحداثيتي المتجهة  $\overrightarrow{AB}$

التمرين الثالث : (3,5 ن)

نعتبر المستوى منسوباً لمعلم متعامد ممنظم (O, I, J) .  
يرصد الجدول التالي المعادلات المختصرة لخمس مستقيمات :

(D <sub>5</sub> )	(D <sub>4</sub> )	(D <sub>3</sub> )	(D <sub>2</sub> )	(D <sub>1</sub> )	المستقيمات
$y = -3x - 1$	$y = -2x + 4$	$y = \frac{-1}{3}y + 2$	$y = 3x + 1$	$y = 2x - 4$	المعادلات

- 0,5 ن (5) (أ) هل النقطة E(2, 0) تنتمي إلى المستقيم (D<sub>1</sub>)  
1 ن (ب) أنشئ المستقيم (D<sub>1</sub>) .

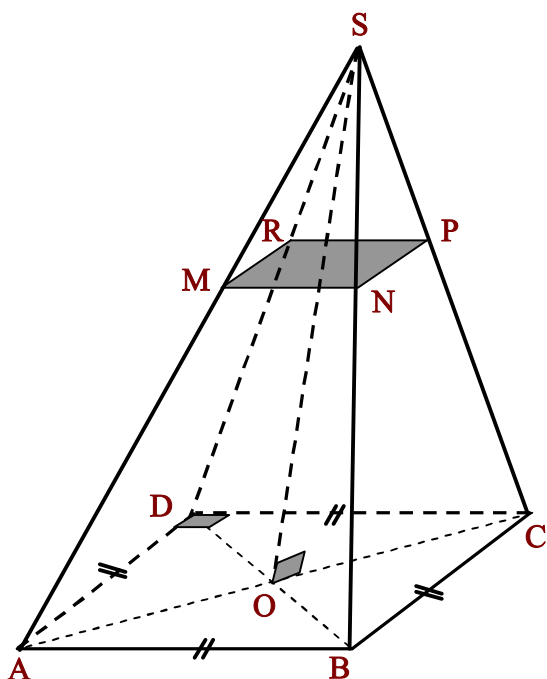
- 6- (أ) بين أن المستقيمين (D<sub>2</sub>) و (D<sub>3</sub>) متعامدان .  
1 ن (ب) هل المستقيمان (D<sub>1</sub>) و (D<sub>4</sub>) متوازيان ؟ (علل جوابك)

- 0,5 ن (7) ماذا يمثل ، هندسيا ، حل النظمة  $\begin{cases} y = -2x + 4 \\ y = -3x - 1 \end{cases}$  ؟ ( حل النظمة غير مطلوب)  
0,5 ن

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة

التنقيط

www.naja7math.com



**التمرين الرابع : ( 3 ن )**

في الشكل جانبه ، هرم منتظم ، رأسه  $S$  ، و قاعدته المربع  $ABCD$  الذي مركزه النقطة  $O$  ، حيث  $BC = 4$  و الارتفاع  $SO$  يساوي 6

(1) احسب حجم الهرم  $SABCD$

(ب) تحقق أن  $AC = 4\sqrt{2}$

(2) نعتبر المستوى  $(NPR)$  الموازي للمستوى  $(BCD)$

و المار من النقطة  $M$  حيث  $SM = \frac{1}{3} SA$  ،

فحصل على الهرم  $SMNPR$  كتصغير للهرم  $SABCD$  .

(أ) بين أن  $MN = \frac{1}{3} AB$

(ب) استنتج حجم الهرم  $SMNPR$

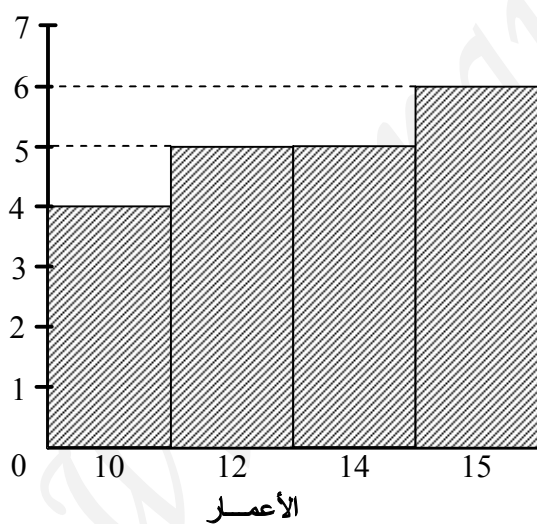
1 ن  
0,5 ن

0,75 ن

0,75 ن

www.naja7math.com

الحصيكت



**التمرين الخامس : ( 3 ن )**

يمثل المخطط جانبه متسلسلة إحصائية ترصد عدد المنخرطين بأحد نوادي السباحة حسب أعمارهم.

(1) أتمم الجدول التالي :

الأعمار	15	14	12	10
عدد المنخرطين			5	

0,5 ن

(2) ما هو العدد الإجمالي للمنخرطين في هذا النادي ؟

(3) تحقق أن متوسط العمر (أي المعدل الحسابي للمتسلسلة) هو 13.

0,5 ن  
1 ن

(4) تم تسجيل 4 منخرطين جدد لهم نفس السن (نرمز له بـ  $x$ ) ، فازداد متوسط العمر بنصف سنة بالطبط.

(أ) بين أن :  $4x + 260 = 324$

(ب) حدد سن المنخرطين الجدد

0,5 ن

0,5 ن

www.naja7math.com

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة الرباط سلازمورزعيير

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السالك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

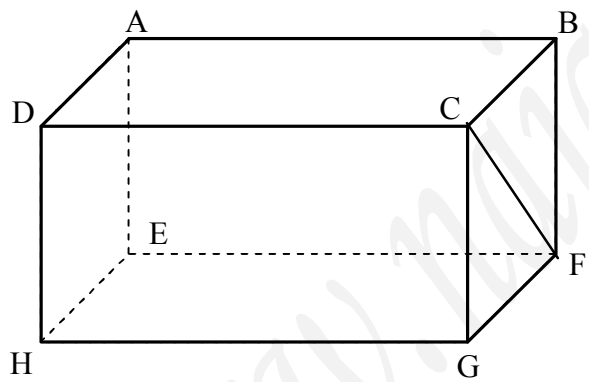
1  
2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة		التنقيط												
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الأول : (5 ن)</b></p> <p>5) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية :</p> <p>أ- المعادلة: <math>2(-2x+1)=3(-x+2)</math></p> <p>ب- المتراجحة: <math>-2+x &lt; -2(x+3)</math></p> <p>6)</p> <p>أ- حل النظام: <math>\begin{cases} 5x+2y=38 \\ 3x+y=21 \end{cases}</math></p> <p>ب- اشترى يوسف 5 Kg من الليمون و 2 Kg من التفاح بثمن إجمالي قدره 38 درهما. واشترت مريم بنفس ثمن الفاكهتين 3 Kg من الليمون و 1 Kg من التفاح بثمن إجمالي قدره 21 درهما. ما هو ثمن الكيلو غرام الواحد من كل نوع من الفاكهتين؟</p>	<p>ن 1</p> <p>ن 1,5</p> <p>ن 1,5</p> <p>ن 1</p>												
	<p><b>التمرين الثاني : (4 ن)</b></p> <p>1) الشكل جانبه هو تمثيل لدالة خطية <math>g</math> في معلم متعامد ممنظم <math>(O; \vec{i}, \vec{j})</math>.</p> <p>أ- حدد <math>g(-1)</math></p> <p>ب- حدد العدد الذي صورته 1</p> <p>ج- حدد معامل الدالة <math>g</math></p> <p>2) نعتبر الدالة التآلفية <math>f</math> المعرفة بما يلي: <math>f(x) = \frac{-1}{2}x + 1</math> و <math>(D)</math> تمثيلها المبياني في معلم متعامد ممنظم.</p> <p>أ- احسب <math>f(1)</math> و <math>f(-2)</math></p> <p>ب- حدد إحداثي تقاطع <math>(D)</math> مع محور الأفاصيل</p> <p>ج- أنشئ <math>(D)</math></p> <p>د- حدد مبيانيا العدد <math>a</math> بحيث <math>f(a) = -1</math></p>	<p>ن 0,5</p> <p>ن 0,5</p> <p>ن 0,5</p> <p>ن 1</p> <p>ن 0,5</p> <p>ن 0,5</p> <p>ن 0,5</p>												
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الثالث : (2 ن)</b></p> <p>يعطي الجدول التالي كشفا لعدد حوادث السير في إحدى المدن خلال 30 يوما.</p> <table border="1"> <tr> <td>عدد الحوادث</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>عدد الأيام</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية</p> <p>2) احسب المعدل اليومي لهذه الحوادث</p> <p>3) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.</p>	عدد الحوادث	0	1	2	3	5	عدد الأيام	11	5	4	8	2	<p>ن 0,5</p> <p>ن 1</p> <p>ن 0,5</p>
عدد الحوادث	0	1	2	3	5									
عدد الأيام	11	5	4	8	2									

أرسله التلميذ: Yassir Ajerdî

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه

رياضيات النجاح  
www.naja7math.com

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة		التقيط	
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الرابع: (2 ن)</b>  <math>ABCD</math> متوازي أضلاع و النقطة <math>E</math> هي صورة النقطة <math>C</math> بالإزاحة <math>t</math> التي تحول <math>A</math> إلى <math>B</math></p> <p>(1) أنشئ شكلا مناسباً يحقق المعطيات السابقة.  (2) بين أن النقطة <math>C</math> هي منتصف القطعة <math>[DE]</math>  (3) ما هي صورة الدائرة <math>(H)</math> التي مركزها <math>C</math> و تمر من <math>D</math> بالإزاحة <math>t</math> ؟</p>	<p>0,5 ن</p> <p>0,5 ن</p> <p>1 ن</p>	
	<p><b>التمرين الخامس: (4 ن)</b>  في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم <math>(O, I, J)</math> نعتبر النقط: <math>A(1,2)</math> و <math>B(3,-2)</math> و <math>C(-2,-3)</math>  و المستقيم <math>(\Delta)</math> ذا المعادلة <math>y = \frac{1}{2}x - 1</math></p> <p>(1) حدد إحداثيتي المتجهة <math>\overrightarrow{AB}</math> و بين أن  (2) حدد إحداثيتي النقطة <math>H</math> منتصف القطعة <math>[AB]</math>  (3) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(AB)</math> هي <math>y = -2x + 4</math>  (4) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(D)</math> المار من النقطة <math>C</math> و الموازي للمستقيم <math>(AB)</math>  (5) بين أن المستقيم <math>(\Delta)</math> هو واسط القطعة <math>[AB]</math></p>	<p>1 ن</p> <p>0,5 ن</p> <p>1 ن</p> <p>0,5 ن</p> <p>1 ن</p>	
www.naja7math.com		<p><b>التمرين السادس: (3 ن)</b>  <math>ABCDEFGH</math> متوازي مستطيلات قائم.  علماً أن: <math>AB = 9 \text{ cm}</math> و <math>AD = 3 \text{ cm}</math> و <math>AE = 5 \text{ cm}</math></p> <p>(1) احسب الطول <math>CF</math>  (2) احسب <math>V</math> حجم متوازي المستطيلات <math>ABCDEFGH</math>  (3) احسب <math>V'</math> حجم متوازي المستطيلات المحصل عليه عند تصغير متوازي المستطيلات <math>ABCDEFGH</math> بنسبة <math>\frac{2}{3}</math></p>	<p>1 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1 ن</p>
<p>أرسله التلميذ: <b>Yassir Ajerdj</b></p>		<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>	



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين  
جهة سوس - ماسة - درعة

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1

2

استعمل المحسبة غير مسموح به

التنقيط

التمرين الأول : (4,5 ن)

(7) حل المعادلة :  $3x+1=2-x$

(8) حل المتراجحة :  $6x-1 \leq 2x-5$

(9) حل النظام :  
$$\begin{cases} x+y=15 \\ 2x+y=21 \end{cases}$$

1,5 ن

1,5 ن

1,5 ن

التمرين الثاني : (3 ن)

يمثل الكشف التالي سلسلة إحصائية :

قيمة الميزة	10	20	25	30	50
الحصيص	6	4	5	7	3

- حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية ثم حدد قيمتها الوسطية.
- أحسب معدلها الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

1+1 ن

1 ن

التمرين الثالث : (5 ن)

- المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  .  
نعتبر النقطتين :  $A(2; -1)$  و  $B(4; 0)$  و المستقيم  $(\Delta)$  الذي معادلته :  $y = -2x + 3$  .
- (أ) هل النقطة A تنتمي إلى المستقيم  $(\Delta)$  ؟ هل النقطة B تنتمي إلى المستقيم  $(\Delta)$  ؟  
(ب) حدد إحداثيتي منتصف القطعة  $[AB]$   
(ج) أحسب المسافة  $AB$  .
  - (أ) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$  .  
(ب) بين أن المستقيمين  $(AB)$  و  $(\Delta)$  متعامدان .

1 ن

1 ن

0,5 ن

1,5 ن

1 ن

التمرين الرابع : (5,5 ن)

- (I) دالة خطية بحيث :  $f(2) = 1$  .  
(1) أنشئ التمثيل المبياني للدالة  $f$  في معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  .  
(2) حدد صيغة الدالة  $f$  .
- (II) دالة تآلفية معرفة بالصيغة :  $g(x) = \frac{1}{2}x - 2$   
(1) حدد العدد الذي صورته بالدالة  $g$  هي -1 .  
(2) أنشئ التمثيل المبياني  $(\Delta)$  للدالة  $g$  في نفس المعلم  $(O, I, J)$  .  
(3) نعتبر الإزاحة التي تحول أصل المعلم O إلى النقطة  $A(2; -1)$  .  
بين أن صورة النقطة  $B(2; 1)$  بهذه الإزاحة تنتمي إلى المستقيم  $(\Delta)$

1 ن

1 ن

1 ن

1,5 ن

1 ن

عن موقع الأستاذ عباس حميدي:  
<http://membres.lycos.fr/lhmabb>

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه

رياضيات النجاح  
[www.naja7math.com](http://www.naja7math.com)

استعمل المحسبة غير مسموح به		التقيط
www.naja7math.com	<p>التمرين الخامس : ( 2 ن )</p> <p>هرم قاعدته <math>ABCD</math> مربع و ارتفاعه <math>SH</math> بحيث : <math>AB=6\text{ cm}</math> و <math>SH=8\text{ cm}</math> . وليكن <math>I</math> منتصف القطعة <math>[SH]</math> . نزيل الهرم <math>IABCD</math> من الهرم <math>SABCD</math> و نحصل على مجسم (P) .</p> <p>(1) - أحسب حجم المجسم (P) .</p> <p>(2) - بين أن المجسم (P) تصغير نسبه <math>\frac{1}{10}</math> لمجسم أصلي حجمه <math>48000\text{ cm}^3</math> .</p>	<p>ن1</p> <p>ن1</p>
	<p>عن موقع الأستاذ عباس حميدي: <a href="http://membres.lycos.fr/lhmabb">http://membres.lycos.fr/lhmabb</a></p>	<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة طنجة - تطوان

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1

2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة

التنقيط

**التمرين الأول : ( 2 ن )**

يمثل الجدول التالي توزيعا لعدد الساعات الإضافية التي أنجزها مستخدمو إحدى الوكالات البنكية خلال أسبوع.

عدد الساعات الإضافية	0	1	2	3	4
عدد المستخدمين	10	8	6	5	1

(1) حدد متوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

(2) أحسب معدلها الحسابي.

(3) أحسب النسبة المئوية للمستخدمين الذين ينجزون عددا من الساعات الإضافية أكبر من المعدل الحسابي.

0,5 ن

1 ن

0,5 ن

**التمرين الثاني : ( 3 ن )**

1- حل ما يلي :

أ-  $3x - (5 - x) = 1$

ب-  $3x^2 - 2x = 0$

ج-  $\frac{x+2}{2} - \frac{x-1}{3} \leq 0$

2- أب عمره ضعف عمر ابنه، و قبل اثنتي عشرة سنة كان عمر الأب ثلاث مرات عمر ابنه. ما هو عمر الابن ؟

0,5 ن

0,75 ن

0,75 ن

1 ن

**التمرين الثالث : ( 2 ن )**

1- حل النظام :  $\begin{cases} 3x + 4y = 26,5 \\ 5x + y = 13 \end{cases}$

2- اشترى أحمد 3 kg من الطماطم و 4 kg من الفلفل و أدى 26,5 درهما. أما ليلي فقد اشترت، بنفس التسعيرة ، 10 kg من الطماطم و كيلوغرامين اثنين من الفلفل و أدت 26 درهما. ما هو ثمن كيلوغرام واحد من الطماطم ؟

1 ن

1 ن

**التمرين الرابع : ( 4 ن )**

1- إذا علمت أن  $f$  دالة خطية فأتمم الجدول الآتي :

x	1	$\frac{3}{5}$		6
$f(x)$			$\frac{1}{3}$	5

2- نعتبر الدالة التآلفية  $g$  المعرفة بما يلي :  $g(x) = \frac{-1}{2}x + 2$

أ- حدد  $g(2)$  و  $g(-3)$

ب- حدد العدد الذي صورته بالدالة  $g$  هو العدد -3

ج- حدد الدالة التآلفية  $h$  التي تمثيلها المبياني يمر من النقطتين  $E(3-2)$  و  $F(\frac{3}{2}; 0)$

1,5 ن

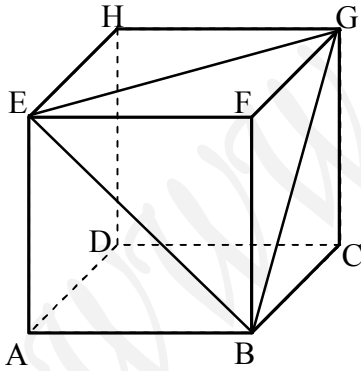
1 ن

0,5 ن

1 ن

عن موقع الأستاذ المهدي عيسى:  
[www.anissmaths.ift.cx](http://www.anissmaths.ift.cx)

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة		التقيط	
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الخامس : ( 2 ن )</b>                      B و C و H ثلاث نقط مستقيمية مختلفة مثنى مثنى حيث H لا تنتمي إلى [BC]                      و A نقطة تنتمي إلى المستقيم العمودي على (BC) في H (A ≠ H) .                      لتكن T الإزاحة التي تحول النقطة A إلى النقطة C .</p> <p>1- أنشئ E صورة B بالإزاحة T .                      2- أنشئ النقطة H' حيث <math>\overrightarrow{HB} = \overrightarrow{H'E}</math> .                      3- بين أن المستقيمين (EH') و (CH') متعامدان .</p>	<p>0,5 ن                      0,5 ن                      1 ن</p>	
	<p><b>التمرين السادس : ( 4 ن )</b>                      (O, I, J) معلم متعامد منظم .                      1- أ- مثل النقطتين : A(-4;-1) و B(0;2) .                      ب- أحسب إحداثيتي <math>\overrightarrow{AB}</math> و المسافة AB .                      2- نعتبر المستقيم الذي معادلته المختصرة : <math>y = -\frac{4}{3}x + 2</math> : (Δ) .                      أ- تحقق أن : <math>B \in (\Delta)</math> .                      ب- لتكن C نقطة من (Δ) أفصولها 2,1 ، بين أن أرتوب C يساوي -0,8 .                      3- نعتبر النقطة D(4;5) .                      أ- أحسب المعامل الموجه للمستقيم (AD) .                      ب- بين أن المستقيمين (AD) و (BC) متعامدان</p>	<p>0,5 ن                      1 ن                      0,5 ن                      0,5 ن                      1 ن                      0,5 ن</p>	
www.naja7math.com		<p><b>التمرين السابع : ( 3 ن )</b>                      ABCDEFGH مكعب حرفه يساوي 12 cm .</p> <p>1- ما هي طبيعة المثلث EBG ؟                      2- أحسب مساحة المثلث EGF .                      3- بين أن حجم الهرم EBGF هو <math>288 \text{ cm}^3</math> .                      4- قمنا بتكبير الهرم EBGF فحصلنا على هرم حجمه <math>36000 \text{ cm}^3</math>                      ما هي نسبة هذا التكبير ؟</p>	<p>0,5 ن                      0,5 ن                      1 ن                      1 ن</p>
<p>عن موقع الأستاذ المهدي عيسى:  <a href="http://www.anissmaths.ift.cx">www.anissmaths.ift.cx</a></p>		<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>	



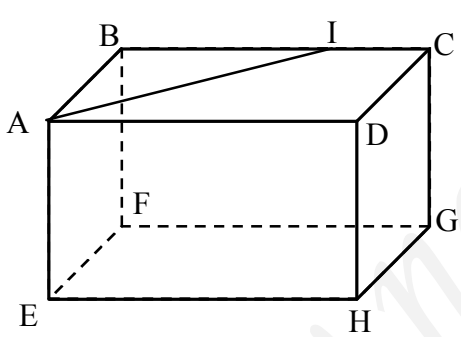
المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة تازة - الحسيمة - تاونات

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

1  
2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة		التنقيط													
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الأول : (5 ن)</b></p> <p>① حل المعادلتين : أ- <math>4x+16=0</math>      ب- <math>7x^2 - 21x=0</math></p> <p>② حل المتراحة التالية ثم مثل الحلول على مستقيم مدرج : <math>4x+9 \leq 2x+15</math></p> <p>③ حل جبريا النظامين : أ- <math>\begin{cases} 4x-3y=-2 \\ 2x+y=4 \end{cases}</math>      ب- <math>\begin{cases} x=2y+1 \\ 2x+3y=2 \end{cases}</math></p>	<p>0,5 ن 1 ن</p> <p>0,5 ن 0,5 ن</p> <p>1,5 ن 1 ن</p>													
	<p><b>التمرين الثاني : (4 ن)</b></p> <p>① دالة خطية بحيث : <math>f(3)=\frac{3}{2}</math> . حدد معامل الدالة الخطية <math>f</math> .</p> <p>② دالة تآلفية بحيث : <math>g(x)=3x+5</math> . أحسب : <math>g(0)</math> , <math>g(-2)</math> .</p> <p>③ أنشئ التمثيل المبياني للدالتين <math>f</math> و <math>g</math> في نفس المعلم المتعامد <math>(O, I, J)</math> .</p>	<p>1 ن</p> <p>0,5 ن 0,5 ن</p> <p>1 ن 1 ن</p>													
	<p><b>التمرين الثالث : (2 ن)</b></p> <p>حصل تلاميذ أحد الأقسام في فرض لمادة اللغة العربية على النقاط التالية :</p> <p>10 - 2 - 7 - 10 - 10 - 7 - 10 - 10 - 2 - 15 - 5 - 7 - 15</p> <p>7 - 5 - 20 - 2 - 2 - 15 - 7 - 2 - 10 - 5 - 15 - 10</p> <p>① أنقل الجدول و أتممه</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>20</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>قيم الميزة</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>الحصيصات</td> </tr> </table> <p>② حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.</p> <p>③ أ- احسب الحصيص الإجمالي. ب- احسب المعدل الحسابي.</p>	20	15	10	7	5	2	قيم الميزة							الحصيصات
20	15	10	7	5	2	قيم الميزة									
						الحصيصات									
<p>عن موقع الأستاذ المهدي عيس : <a href="http://www.anissmaths.ift.cx">www.anissmaths.ift.cx</a></p>	<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>														

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة		التقيط
www.naja7math.com	<p><b>التمرين الرابع : (4 ن)</b> في مستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم <math>(O, I, J)</math> ، نعتبر النقط التالية: <math>A(0,3)</math> و <math>B(3,2)</math> و <math>C(-1,0)</math></p> <p>① مثل النقط : A و B و C .</p> <p>② حدد إحداثيتي كل من المتجهتين <math>\vec{AB}</math> ثم <math>\vec{AC}</math> .</p> <p>③ بين أن <math>\Delta ABC</math> مثلث متساوي الساقين رأسه A .</p> <p>④ بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (BC) هي : <math>y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}</math> .</p> <p>⑤ حدد معادلة المستقيم <math>(\Delta)</math> المار من A و العمودي على المستقيم (BC) .</p>	<p>0,5 ن</p> <p>+0,5 ن 0,5 ن</p> <p>1 ن</p> <p>0,5 ن</p> <p>1 ن</p>
	<p><b>التمرين الخامس : (2 ن)</b> مثلث ABC</p> <p>① أنشئ النقطتين E و F بحيث : <math>\vec{AE} = 4\vec{BC}</math> و <math>\vec{AF} = \frac{4}{3}\vec{AB}</math> .</p> <p>② بين أن النقط E و C و F مستقيمية .</p>	<p>+0,5 ن 0,5 ن</p> <p>1 ن</p>
www.naja7math.com	 <p><b>التمرين السادس : (3 ن)</b> <math>ABCDEFGH</math> متوازي مستطيلات قائم بحيث : AB = 2 cm و BC = 4 cm و AE = 3 cm لتكن I نقطة من [BC] بحيث : BI = 3 cm</p> <p>① بين أن : <math>AI = \sqrt{13}</math> cm</p> <p>② بين أن : <math>(AE) \perp (AI)</math></p> <p>③ احسب V حجم متوازي مستطيلات القائم <math>ABCDEFGH</math></p> <p>④ ليكن <math>A'B'C'D'E'F'G'H'</math> تكبيراً لمتوازي مستطيلات القائم <math>ABCDEFGH</math> بنسبة <math>k = 2</math> . أحسب V' حجم <math>A'B'C'D'E'F'G'H'</math></p>	<p>1 ن</p> <p>1 ن</p> <p>0,5 ن</p> <p>0,5 ن</p>
<p>عن موقع الأستاذ المهدي عنيـس : <a href="http://www.anissmaths.ift.cx">www.anissmaths.ift.cx</a></p>		<p>هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها للامتحان الجهوي أعلاه</p>