

# هذا الملف تم تحميله من موقع Talamid.ma

<p>المستوى: الأولى ثانوي تأهيلي الشعبة: آداب السنة الدراسية: 2007/2006</p>	<p>امتحان تجريبى في مادة الرياضيات مدة الانجاز: ساعة و نصف</p>	<p>نيابة عن السبع الحي المحمدي الثانوية التأهيلية الحسين بن علي</p>
<p><b>التمرين الأول (المنطق) (3 نقط)</b></p>		
$x \in \mathbb{R} \quad , \quad y \in \mathbb{R}$	$x^2 = y^2 \Rightarrow (x-y)(x+y) = 0$	<p>1) حدد قيمة حقيقة العبارة التالية معللا جوابك  <math>(0=1) \Rightarrow \frac{4}{3} = \frac{8}{6}</math></p>
		<p>2) أثبت صحة الاستلزم التالي: <math>(\forall x \in \mathbb{R}) :  x  \geq 0</math></p>
		<p>3) اعط نفي ما يلي :</p>
<p><b>التمرين الثاني (الحساب العددي) (4 نقط)</b></p>		
<p>- ليكن <math>x</math> و <math>y</math> عددين متناسبين مع 2 و 5 . حدد قيمة العددين <math>x</math> و <math>y</math> علما أن <math>x+y=14</math></p>	<p>- نعتبر ثلاثة الحدود <math>p(x) = x^2 - 6x + 5</math> حيث <math>P(x) = 0</math></p>	<p>1) حل في <math>\mathbb{R}</math> المعادلة <math>P(x) = 0</math></p>
		<p>2) حل في <math>\mathbb{R}</math> المتراجحة <math>0 &lt; P(x)</math></p>
<p><math>(S) : \begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ -5x + y = 2 \end{cases}</math></p>	<p>C- حل في <math>\mathbb{R}^2</math> النظمة التالية مستعملا طريقة المحددات :</p>	<p>1.5</p>
<p><b>التمرين الثالث ( عموميات حول الدوال ) (3 نقط)</b></p>		
<p>نعتبر الدالة العددية <math>f</math> المعرفة على <math>\mathbb{R}</math> بما يلي :</p>	<p><math>f(x) = x^2 + 1</math></p>	<p>0.5</p>
		<p>أ- حدد مجموعة تعريف الدالة <math>f</math></p>
		<p>ب- ادرس زوجية الدالة <math>f</math></p>
		<p>ت- احسب و ادرس إشارة الفرق <math>f(x) - f(-x)</math> . ماذما تستنتج؟</p>
		<p>ث- ادرس رتبة الدالة <math>f</math> على المجال <math>[0; +\infty)</math></p>
<p><b>التمرين الرابع (المتتاليات العددية) (3 نقط)</b></p>		
<p>نعتبر المتتالية العددية <math>(u_n)_{n \in \mathbb{N}}</math> المعرفة بعلاقة الترجم التالية :</p>	<p><math>\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_n = u_{n-1} + 3 \end{cases}</math></p>	<p>1.25</p>
		<p>1) أثبت أن <math>(u_n)_{n \in \mathbb{N}}</math> متتالية حسابية محددا أساسها</p>
		<p>2) اعط صيغة الحد العام</p>
<p>(3) احسب <math>u_{75}</math> ثم استنتاج المجموع</p>	<p><math>S = u_0 + u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_{75}</math></p>	<p>0.5</p>
<p><b>التمرين الخامس (التعادل) (4 نقط)</b></p>		
<p>(1) احسب <math>A_7^3</math> و <math>3!</math> و <math>C_6^2</math></p>	<p>2) يحتوي صندوق على 3 كرات لونها أحمر و 4 لونها أخضر و واحدة لونها أزرق</p>	<p>1.25</p>
	<p>- نسحب تانيا 3 كرات من الصندوق.</p>	<p>0.5</p>
	<p>• ما هو عدد الحالات الممكنة؟</p>	<p>0.5</p>
	<p>• ما هو عدد الحالات الذي نحصل فيه على كرتين حمراوين و كرة خضراء</p>	<p>1</p>
	<p>- نسحب بالتتابع و بدون إحلال 3 كرات من الصندوق</p>	<p>1</p>
	<p>• ما هو عدد الحالات الممكنة؟</p>	<p>1</p>
<p><b>التمرين السادس (النهايات) (3 نقط)</b></p>		
<p><math>\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 4x + 3}{x - 1}</math> ، <math>\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 + 3x + 1}{x^5 + 4x^2 + 7}</math> ، <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} x^2 + 3x - x^3</math> ، <math>\lim_{\substack{x \rightarrow 2 \\ x \leftarrow 2}} \frac{2x+1}{x-2}</math></p>	<p>احسب :</p>	<p>3</p>