

<p><b>تمرين رقم 1 :</b>  (1) حل في <math>\mathbb{R}</math> المعادلتين التاليتين:</p> $\frac{x+4}{2} - \frac{3x-4}{3} = \frac{2-x}{2} + \frac{2}{3} \quad (1)$ $(2x-3)(x+2) - (2x-3)^2 = 0 \quad (2)$	<p>2×0,75</p>
<p>(2) حل في <math>\mathbb{R}</math> المتراجحتين التاليتين :</p> $x-4 \leq 2(x-1) - 3x \quad (1)$ $\frac{x-3}{2} - \frac{x}{3} > 2x-5 \quad (2)$	<p>2×0,75</p>
<p><b>تمرين رقم 2 :</b>  نعتبر الحدودية <math>P(x)</math> المعرفة بمايلي :  <math>P(x) = 2x^3 - 5x^2 - 4x + 3</math>  (1) - بين أن <math>P(x)</math> تقبل القسمة على كل من <math>x-3</math> و <math>x+1</math>.  ب - استنتج تعميلا للحدودية <math>P(x)</math> إلى جداء حدوديات من الدرجة الأولى.  (2) أ - حل في <math>\mathbb{R}</math> المعادلة : <math>P(x) = 0</math>  ب - استنتج حلول كل من المعادلتين :</p> $2x\sqrt{x} - 5x - 4\sqrt{x} + 3 = 0 \quad (1)$ $2x^6 - 5x^4 - 4x^2 + 3 = 0 \quad (2)$	<p>1 1 1 2×0,75</p>
<p>(3) حل في <math>\mathbb{R}</math> المتراجحة : <math>P(x) \geq 0</math></p>	<p>1</p>
<p><b>تمرين رقم 3 :</b>  نعتبر الحدودية <math>P(x)</math> المعرفة بمايلي : <math>P(x) = x^3 + ax^2 + bx + 2</math> حيث <math>a</math> و <math>b</math> عدنان حقيقيان  (1) حدد <math>a</math> و <math>b</math> علما أن العددين 1 و 2 جذران للحدودية <math>P(x)</math>  (2) نفترض أن <math>a = -2</math> و <math>b = -1</math>  أ - حدد الحدودية <math>Q(x)</math> بحيث <math>P(x) = (x-1)Q(x)</math>  ب - أنجز القسمة الإقليدية ل <math>x^2 - x - 2</math> على <math>x - 2</math>  ج - استنتج تعميلا للحدودية <math>P(x)</math> إلى جداء حدوديات من الدرجة الأولى.</p>	<p>1 1 1 0,5 0,5</p>
<p><b>تمرين رقم 4 :</b>  ليكن ABCD متوازي أضلاع . I و J نقطتان من المستوى بحيث : <math>\overline{DI} = \frac{5}{2}\overline{DA}</math> و <math>\overline{CJ} = \frac{2}{3}\overline{DC}</math></p> <p>(1) أنشئ الشكل</p> <p>(2) أثبت أن : <math>\overline{BI} = \frac{3}{2}\overline{DA} - \overline{AB}</math> و <math>\overline{BJ} = \frac{2}{3}\overline{DC} + \overline{BC}</math></p> <p>(3) أ - احسب المتجهة <math>\overline{BI}</math> بدلالة <math>\overline{AB}</math> و <math>\overline{BC}</math>  ب - احسب المتجهة <math>\overline{BJ}</math> بدلالة <math>\overline{AB}</math> و <math>\overline{BC}</math></p> <p>(4) بين أن <math>2\overline{BI} + 3\overline{BJ} = \overline{0}</math></p>	<p>1 2 0,5 0,5 1</p>
<p><b>تمرين رقم 5 :</b>  ليكن ABC مثلثا . ولتكن M نقطة من المستوى بحيث <math>\overline{AM} = \overline{AB} + \frac{1}{4}\overline{AC}</math></p> <p>(1) بين أن المتجهتين <math>\overline{AC}</math> و <math>\overline{BM}</math> مستقيمتان</p> <p>(2) لتكن N النقطة بحيث <math>\overline{AN} = \overline{AB} - \frac{3}{4}\overline{AC}</math></p> <p>بين أن <math>\overline{NM} = \overline{AC}</math> . ما هي طبيعة الرباعي ANMC</p> <p>(3) بين أن النقط N و B و M مستقيمية</p>	<p>1 1,5 1</p>