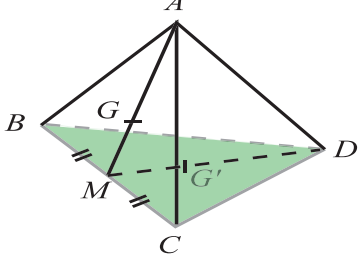


<p>1. x و y و z أعداد متناسبة على التوالي مع 3 و -2 و 5. حدد x و y و z إذا علمت أن $-x + 3y + 2z = 5$</p> <p>2. x و y عدنان بحيث $\frac{x}{y} = \frac{3}{2}$. أحسب العدد a بحيث $a = \frac{2x+3y}{x+y}$.</p> <p>3. قياسات زوايا مثلث متناسبة على التوالي مع الأعداد 2 و 3 و 5. أحسب قياسات زوايا هذا المثلث.</p> <p>4. x و y عدنان متناسبان على التوالي مع 2 و 3. حدد x و y إذا علمت أن $x^2 + y^2 = 26$</p>	التمرين الأول
<p>ABC مثلث بحيث $AB = 3$ و $AC = 4,5$ و $BC = 6$. I نقطة من القطعة $[AB]$ بحيث $AI = 1$. المستقيم المار من النقطة I والموازي للمستقيم (BC) يقطع $[AC]$ في النقطة J</p> <p>1. أنشئ الشكل.</p> <p>2. أحسب AJ و IJ.</p> <p>3. لتكن K نقطة من $[BC]$ بحيث $BK = 4$. بين أن $(IK) \parallel (AC)$</p>	التمرين الثاني
<p>1. أنشئ قطعة طولها $\sqrt{3}$.</p> <p>2. ABC مثلث بحيث $AB = 2$ و $AC = 2\sqrt{3}$ و $BC = 4$.</p> <p>أ. ما هي طبيعة ABC</p> <p>ب. أنشئ المثلث ABC.</p> <p>ج. لتكن E المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC). بين أن $BE = 1$.</p> <p>د. لتكن F المسقط العمودي للنقطة E على المستقيم (AC). أحسب EF.</p>	التمرين الثالث
<p>$ABCD$ شبه منحرف قاعدته $[AB]$ و $[CD]$. E هي نقطة تقاطع (AC) و (BD). المستقيم المار من E والموازي للمستقيم (AB) يقطع (BC) في النقطة F.</p> <p>1. أنشئ شكلا.</p> <p>2. بين أن $1 = \frac{EF}{AB} + \frac{EF}{CD}$.</p> <p>3. استنتج أن $\frac{1}{EF} = \frac{1}{AB} + \frac{1}{CD}$.</p>	التمرين الرابع
<div style="text-align: center;">  </div> <p>نعتبر الشكل جانبه بحيث $ABCD$ رباعي أوجه.</p> <p>G مركز ثقل المثلث ABC.</p> <p>و G' مركز ثقل المثلث BCD.</p> <p>بين أن $(AD) \parallel (GG')$</p>	التمرين الخامس
<p>$[AB]$ قطعة. لتكن M نقطة من $[AB]$ بحيث $\frac{AM}{AB} = \frac{4}{7}$.</p> <p>أنشئ النقطة M بواسطة مسطرة غير مدرجة والبركار.</p>	التمرين السادس
<p>(ζ) دائرة مركزها A و شعاعها $r = 1,5$. (ζ') دائرة مركزها B و شعاعها $r' = 2$ بحيث $AB = 5$. ليكن (Δ) مماسا للدائرتين (ζ) و (ζ') في النقطتين M و M' بحيث (Δ) يقطع $[AB]$ في النقطة O.</p> <p>1. بين أن $(AM) \parallel (BM')$.</p> <p>2. أحسب OA و OB.</p>	التمرين السابع