

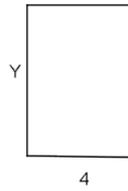
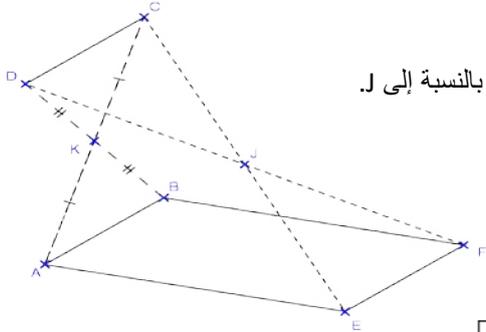
**التمرين الأول ( 4 نقاط )**

1) أجب بـ "صواب" أو "خطأ":

نعتبر الشكل التالي حيث  $k$  منتصف  $[AC]$  و  $[BD]$  و  $F$  و  $E$  مناظرتي  $D$  و  $C$  على التوالي بالنسبة إلى  $J$ .  
(BF) // (AE) .....

2) أكمل بالعدد الكسري المناسب

➤ في الشكل أسفله مستطيلان لهما نفس المساحة



العدد الكسري النسبي  $\frac{x}{y} = \frac{\dots}{\dots}$

$$\sqrt{\frac{18}{50}} = \frac{\dots}{\dots} \quad \text{➤}$$

3) أكمل بـ  $\mathbb{Q}_+$  أو  $\mathbb{Q}_-$

$$\left(\frac{-4}{5}\right)^{1275} \in \dots$$

**5) التمرين الثاني ( 5 نقاط )**

نعتبر العددين الكسريين التاليين

$$a = \frac{\frac{3}{2} - \frac{2}{3}}{\frac{1}{2} \times \frac{7}{6} + \frac{2}{3}}$$

$$b = \left(\frac{-2}{3}\right)^2 \times \frac{13}{4} + \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{7}{2}$$

1) أ- بين أن  $b = 3$  و  $a = \frac{2}{3}$

ب- أستنتج أن  $\frac{2}{b}$  هو مربع كامل

$$\text{ج- أستنتج } \sqrt{\frac{2a}{b}}$$

2) أوجد العدد الكسري النسبي  $x$  إذا علمت أن  $a$  و  $(b - \frac{3}{4}x)$  هما مقلوبان

**التمرين الثالث ( 4 نقاط )**

$$A = \left(\frac{5}{3}a + 2\right)\left(a - \frac{3}{5}\right) + \frac{7}{3}a^2\left(a - \frac{3}{5}\right) \quad \text{لتكن العبارة}$$

$$A = \frac{7}{3}a^3 + \frac{4}{15}a^2 + a - \frac{6}{5} \quad \text{1) بين أن}$$

$$2) \text{ أحسب } A \text{ إذا علمت أن } a = \frac{-1}{2}$$

3) فكك  $A$  إلى جذاء عوامل

التمرين الرابع (7 نقاط)

نعتبر الرسم أسفله حيث ABCD متوازي الأضلاع و  $AD = 4\text{cm}$  و  $AC = 3\text{cm}$  و  $(AD) \perp (AC)$

و M منتصف [BC]

(1) أ- لتكن H و K المسقطين العموديين لـ A و B على التوالي على (DC)

ب- قارن المثلثين ADH و BCK

ج- أستنتج أن  $DC = HK$

(2) لتكن E مناظرة A بالنسبة إلى M. يبين أن الرباعي ABEC متوازي الأضلاع .

(3) المستقيمان (EB) و (AD) يتقاطعان في F . أثبت أن ACBF مستطيل .

(4) أحسب مساحة شبه المنحرف BCDF .

