

التمرين الأول: (4 نقاط)

$$A = 2x \times (4x + 1) + 3x \times (x - 2)$$

(1) أ- اختصر العبارة A .

ب احسب العبارة A إذا علمت أنّ $x = -2$.

$$(2) \text{ لتكن } B = 11x^2 - 4x$$

فكك العبارة B إلى جذاء عوامل.

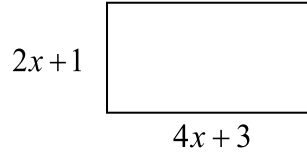
التمرين الثاني: (3 نقاط)

$$A = 2x \times (3x + 1) - (5x - 2) \times (3x + 1)$$

(1) فكك العبارة A إلى جذاء عوامل.

(2) احسب العبارة B إذا علمت أنّ $x = -\frac{7}{15}$.

التمرين الثالث: (2 نقاط)



جد S مساحة هذا المستطيل بدلالة x .

التمرين الرابع: (6 نقاط)

في هذا الرسم: $AE = CF$.

(1) بين تقايس المثلثين AED و BCF . استنتج.

(2) لتكن M نقطة تقاطع (ED) و (BF) .

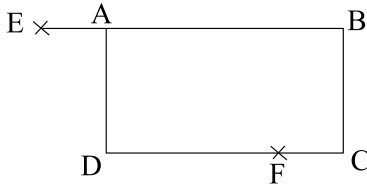
أ- بين أنّ $\widehat{DFM} = \widehat{BFC}$.

ب بين أنّ $\widehat{FDM} = \widehat{EAD}$.

ج حدّد مع التعليل نوع المثلث MDF .

(3) بين أنّ المثلث MEB متقايس الضلعين.

الرسم:



التمرين الخامس: (5 نقاط)

$ABCD$ متوازي أضلاع.

(1) أ- بين أنّ $\widehat{DAC} = \widehat{ABC}$.

ب- منتصف \widehat{BAD} يقطع $[DC]$ في E و منتصف \widehat{BCD} يقطع $[AB]$ في F ,

بين تقايس المثلثين ADE و BFC .

(2) بين أنّ $(AE) \parallel (FC)$.

(3) بين أنّ $AECF$ متوازي أضلاع.

الرسم:

