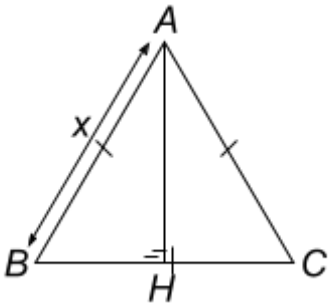
ABC مثلث متقايس الأضلاع ، ضلعه x و $MNPQ$ مستطيل أحد أضلاعه y .
نسمي f الدالة التي ترفق بالعدد x مساحة المثلث ABC والدالة g التي ترفق بالعدد y مساحة المستطيل $MNPQ$.

1. ما هو مجال تعريف f ؟ أحسب $f(x)$ بدلالة x .
2. ما هو مجال تعريف g ؟ أحسب $g(y)$ بدلالة y .

الحل :

1. ما هو مجال تعريف f ؟ أحسب $f(x)$ بدلالة x .

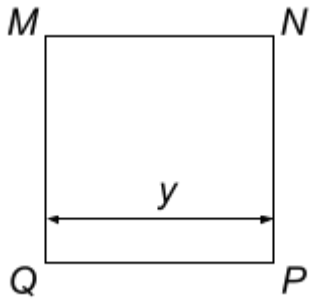


مجال تعريف f هو $I =]0 ; + ¥ [$ لأن طول ضلع المثلث يكون موجب تماما .

$f : x$ a $S(ABC)$

$$S(ABC) = AH \times \frac{BC}{2} = \frac{BC}{2}\sqrt{AB^2 - \frac{BC^2}{4}}$$

$$S(ABC) = \frac{x}{2}\sqrt{x^2 - \frac{x^2}{4}} = \frac{x}{2}\sqrt{\frac{4x^2 - x^2}{4}} = \frac{x}{2}\sqrt{\frac{3x^2}{4}} = \frac{x^2}{4}\sqrt{3}$$ ومنه :



$$f(x) = \frac{\sqrt{3}}{4}x^2$$ إذن :

2. ما هو مجال تعريف g ؟ أحسب $g(y)$ بدلالة y .

مجال تعريف g هو $I =]0 ; + ¥ [$

$g : y$ a $S(MNPQ)$ ، $S(MNPQ) = MN^2 = y^2$

ومنه : $g(y) = y^2$