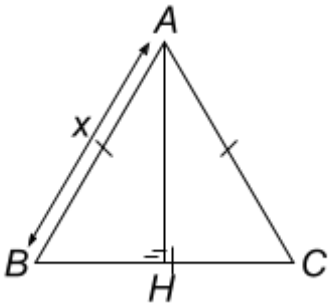
$ABC$ مثلث متقايس الأضلاع ، ضلعه $x$ و $MNPQ$ مستطيل أحد أضلاعه $y$ .
نسمي $f$ الدالة التي ترفق بالعدد $x$ مساحة المثلث $ABC$ والدالة $g$ التي ترفق بالعدد $y$ مساحة المستطيل $MNPQ$.

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 $x$ .

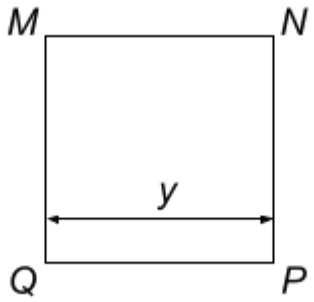



مجال تعريف $f$ هو $I = ]0 ; + ¥ [$ لأن طول ضلع المثلث يكون موجب تماما .

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

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

$$S(ABC) = \frac{x}{2}\sqrt{x^2 - \frac{x^2}{4}} = \frac{x}{2}\sqrt{\frac{4x^2 - x^2}{4}} = \frac{x}{2}\sqrt{\frac{3x^2}{4}} = \frac{x^2}{4}\sqrt{3}$$ 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 $I = ]0 ; + ¥ [$

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

ومنه : $g(y) = y^2$