

1. Voici 4 situations. Compléter les tableaux correspondants.

<p>Situation 1 : calcule de l'aire $A(x)$ d'un carré de côté x</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">4,5</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$A(x)$</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">56,25</td> </tr> </table>	x	3	4,5			$A(x)$			25	56,25	<p>Situation 2 : calcul du périmètre $P(x)$ d'un carré de côté x</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">3,5</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$P(x)$</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">32</td> </tr> </table>	x	3,5	6			$P(x)$			25	32
x	3	4,5																			
$A(x)$			25	56,25																	
x	3,5	6																			
$P(x)$			25	32																	

<p>Situation 3 : Dans un vidéo-club, l'abonnement coûte 10 € et on paye 1,30 € par DVD loué. On veut calculer le prix total $T(x)$ payé où x représente le nombre de DVD loué(s).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">7</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$T(x)$</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">24,30</td> <td style="text-align: center;">29,50</td> </tr> </table>	x	3	7			$T(x)$			24,30	29,50	<p>Situation 4 : Le super sans plomb coûte 1,30 € le litre à une station service. On veut calculer le prix total $S(x)$ où x représente le volume en litres.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">15</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">23,2</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$S(x)$</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">42,90</td> <td style="text-align: center;">52,65</td> </tr> </table>	x	15	23,2			$S(x)$			42,90	52,65
x	3	7																			
$T(x)$			24,30	29,50																	
x	15	23,2																			
$S(x)$			42,90	52,65																	

- 2.** Parmi ces quatre situations, lesquelles sont des situations de proportionnalité ? Justifier. Préciser pour ces situations leur coefficient de proportionnalité.
- 3.** Complète :
- pour calculer l'aire d'un carré on la longueur de son côté par
 - pour calculer le périmètre d'un carré, on la longueur de son côté par
 - Pour calculer le prix total payé pour les DVD, on le nombre de DVD loués par et on
 - Pour calculer le prix à payer pour le super sans plomb, on le volume (en L) d'essence acheté par
- 4.** Exprime en fonction de x les quatre fonctions A , P , T et S .
Quelle particularité ont les fonctions associées aux situations de proportionnalité ?
- 5.** Imaginer une situation correspondant à une situation de proportionnalité de coefficient 6. Ecrire la fonction.