

### Activité 1 : Associer un nombre à un autre

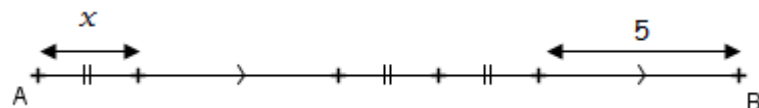
On considère les instructions suivantes, que l'on peut appliquer à tout nombre réel :

- instruction A : « retrancher 5 »
- instruction B : « multiplier par 3 »
- instruction C : « élever au carré »

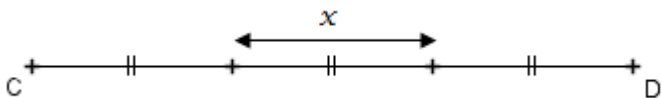
On considère un nombre  $x$  et on se propose d'appliquer successivement ces instructions dans un certain ordre. Associer chacune des successions d'instructions suivantes à une expression à exprimer en fonction de  $x$  :

- 1) Instructions A - C - B
- 2) Instructions B - A - C
- 3) Instructions C - B - A
- 4) Instructions C - B - A - B

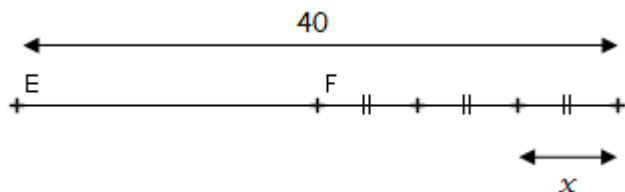
### Activité 2 : Exprimer un nombre « en fonction » d'un autre



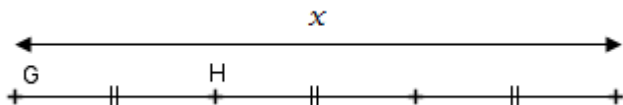
Longueur considérée : AB



Longueur considérée : CD



Longueur considérée : EF



Longueur considérée : GH

1) Exprimer « en fonction de  $x$  » chacune des longueurs considérées.

2) Calculer chaque longueur dans le cas  $x = 10$  puis dans le cas  $x = \frac{2}{7}$

### Activité 3 : Relier deux quantités par une formule

Un cinéma propose pour la saison 2014 - 2015, deux tarifs différents :

- le tarif « normal », correspondant à 7 € la place ;
- le tarif « abonné » : le spectateur doit acheter une carte annuelle à 16 € qui lui permet ensuite de payer 4 € la place.

On appelle  $x$  le nombre de places achetées par un spectateur,  $N$  le prix qu'elle paierait au tarif normal et  $A$  le prix qu'elle paierait au tarif abonné.

- 1) Calculer les prix à payer pour l'achat de trois tickets au tarif normal et au tarif abonné. Quelle ligne du tableur résume ces résultats ?
- 2) Exprimer, en fonction de  $x$ , les prix  $N$  et  $A$ .
- 3) a) Indiquer la formule à entrer dans la cellule B2 qui, copiée vers le bas » permet d'obtenir les prix au tarif normal.  
b) Indiquer la formule à entrer dans la cellule C2 qui, copiée vers le bas » permet d'obtenir les prix au tarif abonné.

	A	B	C
1	$x$	N	A
2	1	7	20
3	2	14	24
4	3	21	28
5	4	28	32
6	5	35	36
7	6	42	40
8	7	49	44
9	8	56	48
10	9	63	52
11	10	70	56
12	11	77	60
13	12	84	64