

## Translation et vecteurs

1. Compléter les égalités suivantes selon la relation de Chasles

$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BD} = \dots\dots ; \overrightarrow{BO} + \overrightarrow{OB} = \dots\dots$$

$$\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CF} = \dots ; \overrightarrow{AA} + \overrightarrow{BB} = \overrightarrow{AD}$$

$$\overrightarrow{FH} + \overrightarrow{HL} + \overrightarrow{HE} = \overrightarrow{FL} ; \overrightarrow{MN} - \overrightarrow{PN} = \overrightarrow{ML}$$

$$\overrightarrow{OO} + \overrightarrow{MO} = \overrightarrow{OP} ; \overrightarrow{AA} + \overrightarrow{DD} + \overrightarrow{MM} = \overrightarrow{AG}$$

2. Démontrer les égalités suivantes, en utilisant la relation de Chasles.

$$\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{BC}$$

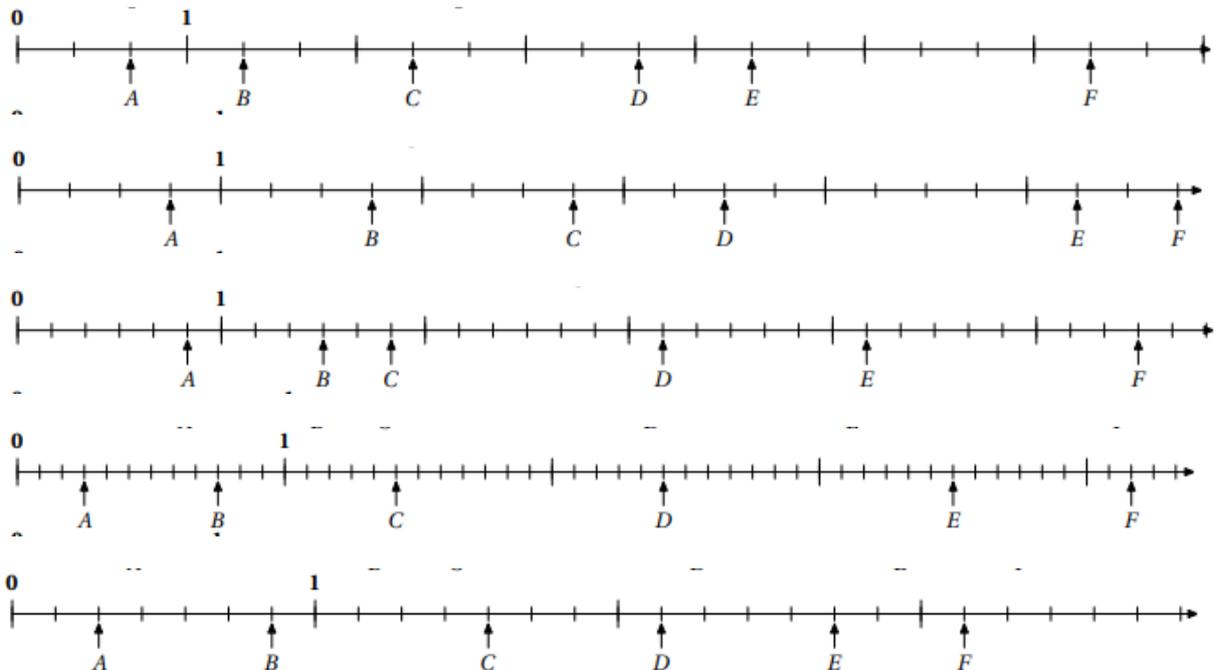
$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{DB}$$

$$\overrightarrow{BE} + \overrightarrow{CB} - \overrightarrow{DE} = \overrightarrow{CD}$$

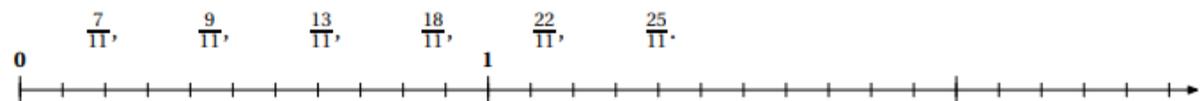
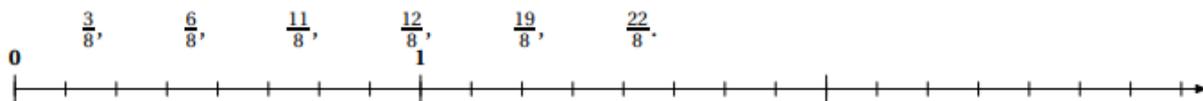
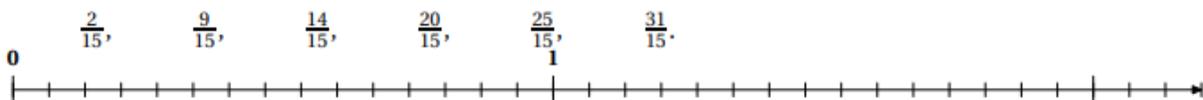
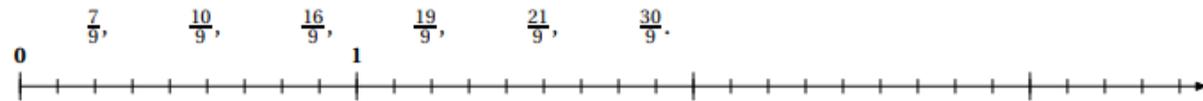
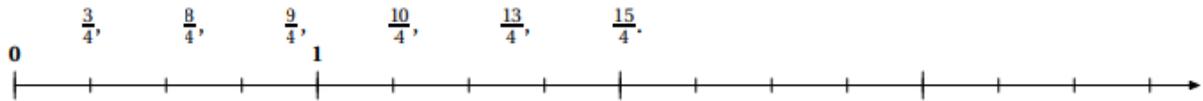
$$\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DE} = \overrightarrow{AE}$$

## DROITE GRADUÉE

3. Dans chaque cas, lis les abscisses des points A, B, C, D, E et F, et donne-les sous forme fractionnaire :



4. Dans chaque cas, place les points A, B, C, D, E et F dont les abscisses respectives sont :



## Théorème de Pythagore

5. Soit MJT un triangle rectangle en T tel que :

$$MT = 3,9 \text{ cm et } JM = 6,5 \text{ cm}$$

Calculer la longueur JT.

6. Soit LCT un triangle rectangle en C tel que :

$$LC = 10,5 \text{ cm et } TC = 14 \text{ cm.}$$

Calculer la longueur TL.

7. Soit WBU un triangle rectangle en U tel que :

$$WU = 14,8 \text{ cm et } WB = 18,5 \text{ cm.}$$

Calculer la longueur BU.

8. Soit ANC un triangle rectangle en A tel que :

$$NA = 3,3 \text{ cm et } CA = 5,6 \text{ cm.}$$

Calculer la longueur CN.

9. soit OLH un triangle rectangle en L tel que :

$$HL = 8,1 \text{ cm et } OL = 10,8 \text{ cm.}$$

Calculer la longueur OH.

10. Soit INO un triangle rectangle en I tel que :

$$NI = 6 \text{ cm et } NO = 7,5 \text{ cm.}$$

Calculer la longueur OI.