

Activités mentales ex 7 page 45

Sésamath

Maths 1S



Soit u une fonction croissante sur un intervalle I . Donner le sens de variations des fonctions suivantes sur I .

1 $u - 2$

2 $u + 3$

3 $-3u$

4 $-7u$

5 $-2u + 8$

6 $4u - 1$

1 u et $u + k$ où k est un réel ont même sens de variation sur I ,

- 1 u et $u + k$ où k est un réel ont même sens de variation sur I , donc $u - 2$ est croissante sur I .

2 D'après ce qui précède, $u + 3$ est croissante sur I .

- 3 Si k est un réel strictement négatif, alors u et ku ont des sens de variations contraires sur I ,

- 3 Si k est un réel strictement négatif, alors u et ku ont des sens de variations contraires sur I ,
donc $-3u$ est décroissante sur I .

- 4 D'après ce qui précède, $-7u$ est décroissante sur I .

5 D'après ce qui précède, $-2u$ est décroissante sur I ,

- 5 D'après ce qui précède, $-2u$ est décroissante sur I , donc $-2u + 8$ est décroissante sur I .

- 6 Si k est un réel strictement positif, alors u et ku ont même sens de variation sur I ,

- 6 Si k est un réel strictement positif, alors u et ku ont même sens de variation sur I ,
donc $4u$ est croissante sur I ,

- 6 Si k est un réel strictement positif, alors u et ku ont même sens de variation sur I ,
donc $4u$ est croissante sur I ,
on en déduit que $4u - 1$ est croissante sur I .