



Classe : 3<sup>ème</sup>

## Mathématiques

NOM : ..... Prénom : .....

### **interrogation surprise n°3**

date : .....

durée : 0h30

enseignante : Marie – Tatiana FORCONI

consignes particulières : *calculatrice interdite. Répondre sur la feuille.*

Compétences évaluées :

- Je sais utiliser le théorème de Thalès dans la configuration vue en 4<sup>ème</sup>
- Je sais utiliser le théorème de Thalès dans la configuration en « papillon »
- Je sais démontrer que deux droites sont parallèles
- Je sais démontrer que deux droites ne sont pas parallèles

Note :

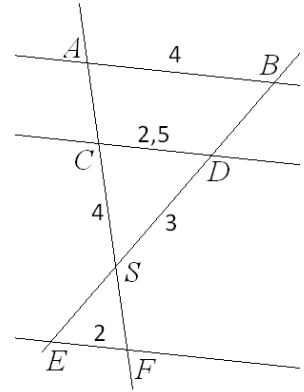
Appréciation :

*Rappel : un devoir fait à la maison a un coefficient de 1, une interrogation surprise a un coefficient de 2, un devoir fait en cours a un coefficient de 4.*

**Exercice 1**

5 points

Dans le dessin ci – contre, les droites  $(AB)$ ,  $(CD)$ ,  $(EF)$  sont parallèles. On donne  $AB = 4$  ;  $CD = 2,5$  ;  $SC = 4$  ;  $SD = 3$  ;  $EF = 2$ . On sait que les points  $A, C, S, F$  et que les points  $B, D, S, E$  sont alignés et dans cet ordre. Le dessin n'est pas représenté à l'échelle et n'est pas à reproduire.



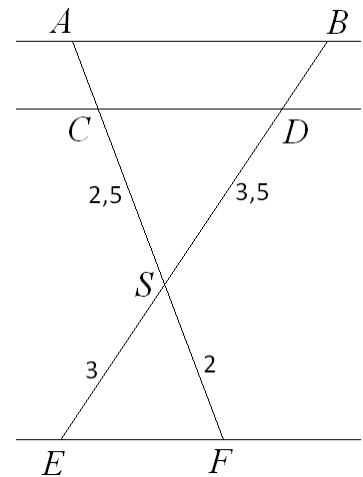
a. Calculer la longueur  $SB$ .

b. Calculer la longueur  $SE$ .

**Exercice 2**

5 points

Le dessin ci – contre n'est pas à l'échelle et n'est pas à reproduire. On donne :  $AS = 4$  ;  $CS = 2,5$  ;  $SF = 2$  ;  $BS = 6$  ;  $DS = 3,5$  ;  $ES = 3$  ; et on sait que les points  $A, C, S, F$  ainsi que les points  $B, D, S, E$  sont alignés et dans cet ordre.



a. Les droites  $(AB)$  et  $(CD)$  sont – elles parallèles ? Justifier.

b. Les droites  $(EF)$  et  $(AB)$  sont – elles parallèles ? Justifier.