

4°	<i>A rendre à Mme Langella (durée : 0h50)</i>	<u>Note :</u>	/20
D.S. N°08 : Trois rapports égaux.			
NOM : Prénom : Classe :			

(3)	<i>Méthodologie (autonomie, préparation du contrôle, etc...).</i>
-----	---

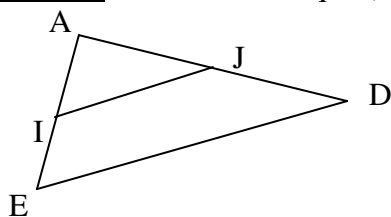
Socle 5/7: Utiliser la proportionnalité des longueurs des côtés des triangles obtenus lorsque deux parallèles coupent deux demi-droites de même origine.	NA	ECA	A
Socle 5/7: Agrandir ou réduire une figure.			

(2) **Exercice 1 :** Ecrire dans chaque case la forme irréductible (simplifiée le plus possible) de la fraction donnée.

Sujet:	Question1:	Question 2:	Question 3:	Question 4:

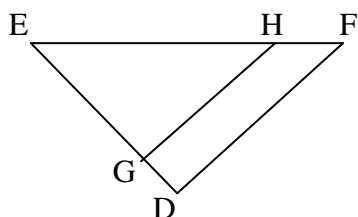
(2) **Exercice 2 (extrait du DM1, exercice 4):**
Développer, puis réduire l'expression suivante :
 $U = -7 + y(-6 + 3y) - y^2 - 2y(-9 - 3y) - 2y^2 + 1$

Exercice 3 : Ecrire, sachant que $(IJ)/(ED)$, l'égalité des trois rapports égaux.

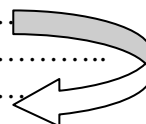


Réponse :

(4) **Exercice 4 (n°36 p239):** Soient un triangle EFD, H un point de [EF], et G un point de [ED] tels que les droites (GH) et (DF) sont parallèles. De plus, EF=14cm, EG=10,5cm, GH=12,6cm et DF=16,2cm. Les résultats seront éventuellement arrondis au millimètre.



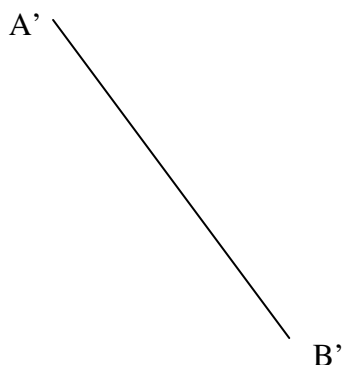
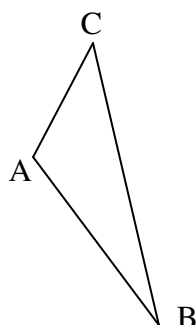
1°) Calculer EH. En déduire HF.



2°) Calculer ED. En déduire GD.

(2)

Exercice 5 : Avec la règle et le compas, construire, en utilisant le segment $[A'B']$ dessiné ci-dessous, le triangle $A'B'C'$ tel que celui-ci soit un agrandissement du triangle ABC (la figure pourra empiéter sur le texte):



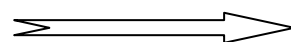
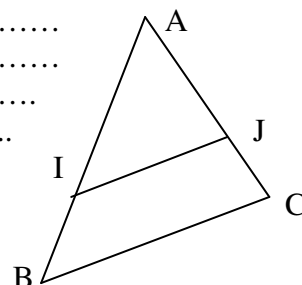
Donner une valeur approximative (on pourra arrondir au centième) du coefficient d'agrandissement:

Calculs justificatifs:

Résultat proposé: $k \simeq$

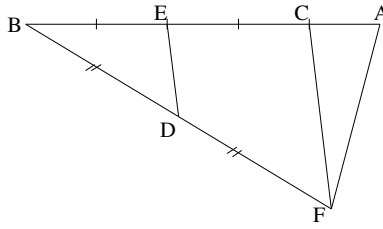
(2)

Exercice 6 (n°42 p240): Cette figure représente un triangle AIJ qui est une réduction du triangle ABC, avec I sur $[AB]$ et J sur $[AC]$. Sachant que $AI=7,5\text{cm}$ et $IB=3\text{cm}$, calculer le rapport de réduction.



(4)

Exercice 7 : Sur cette figure, on suppose que $EC = 2 CA$.



1°) D'après les codages de la figure, quelle est la position précise du point E sur le segment [BC] ?

.....

.....

.....

.....

.....

2°) Explique pourquoi les droites (ED) et (CF) sont parallèles (démontrer).

.....

.....

.....

.....

.....

3°) La droite (DA) coupe la droite (CF) en K.

Calcule la distance CK sachant que DE mesure 1,5 cm.

[illegible]

SUJET DE CALCUL MENTAL

	Question:	Réponse:
1	$\frac{8}{10}$	$\frac{4}{5}$
2	$\frac{12}{20}$	$\frac{3}{5}$
3	$\frac{50}{30}$	$\frac{5}{3}$
4	$\frac{36}{48}$	$\frac{3}{4}$

SUJETS DE CALCUL MENTAL

Sujet A:

	Question:	Réponse:
1	Le segment A B	[AB]
2	La droite I J	(IJ)
3	La distance OM	OM
4	La demi-droite O z	[Oz)

Sujet B:

	Question:	Réponse:
1	Le segment O M	[OM]
2	La droite A B	(AB)
3	La distance I J	IJ
4	La demi-droite A x	[Ax)