

D.S. n°6: Quadrilatères & opérations avec des fractions

5^{ème} F

Mardi 26 mars 2012, Calculatrices NON autorisées, 55 min. Ce sujet est à rendre avec la copie.

Nom :	Signature des parents : <i>Vu</i>	Note : <u>20</u>	
Prénom :			
	A ☺	ECA ☹	NA ☹
Compréhension des consignes, capacité à extraire et organiser l'information utile :			
Réalisation: Maîtrise des techniques mathématique : Techniques (calcul, instruments), connaissance du cours (vocabulaire, propriétés) et maîtrise des savoir-faire du chapitre.			
Raisonnement : Raisonnement logique, utilisation d'une démarche adéquate.			
Communication : Présenter clairement la démarche suivie et les résultats obtenus notamment : Calculs sur la copie ; Phrases de conclusion ; propriétés citées. Utilisation correcte des notations mathématiques ; Traits de construction sur la copie .			
Soin : Propreté de la copie, écriture soignée, orthographe ...			

A : Acquis ; ECA : En Cours d'Acquisition ; NA : Non Acquis

17,5 **Exercice 1.** A faire sur votre copie

Calculez les nombres suivants. Faites figurer les étapes de calcul sur la copie et simplifiez le résultat obtenu.

$$A = \frac{5}{2} + \frac{17}{2} ; \quad B = 5 + \frac{2}{6} ; \quad C = \frac{2}{3} \times \frac{5}{8} ; \quad D = \frac{7}{3} - \frac{4}{5} ; \quad E = \frac{72}{56} - \frac{200}{600} ; \quad F = \frac{14}{3} \times \frac{5}{28}$$

14 **Exercice 2.** A faire directement sur l'énoncé

Compléter le tableau ci-dessous sans oublier de coder la figure.

Données	Figure à main levée (ne pas oublier les codages)	Dans cette colonne, citez la <u>propriété utilisée</u> et faites figurer les calculs éventuels.	Conclusion
<p>12</p> <p>L est le milieu de [HJ]. K est le symétrique de I par rapport au point L.</p>			<p>HIJK est un</p> <p>.....</p>
<p>12</p> <p>PORC est un parallélogramme avec $\widehat{PCR} = 91^\circ$.</p>	<p>Figure à main levée</p>		<p>$\widehat{CRO} = \dots^\circ$</p>

/4,5

Exercice 3. A faire directement sur l'énoncé

1) Construire en vraie grandeur un losange LFJM tel que $FM = 5,2$ cm et $\widehat{MLF} = 84^\circ$.

Attention : La figure ci-dessous n'est pas en vraie grandeur ! (sinon il suffirait de la décalquer)

Figure à main levée :

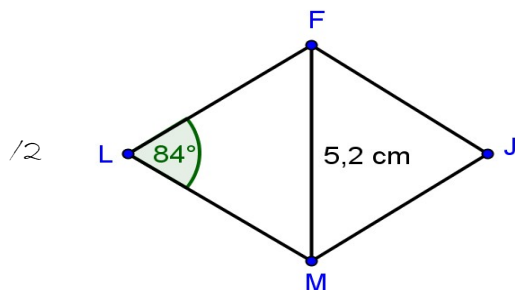


Figure en vraie grandeur :

Laissez les traits de constructions apparents, numérotez les différents objets pour indiquer dans quel ordre ils ont été construits, et, plus généralement, donnez toute information permettant de comprendre comment la construction a été réalisée.

2) Après avoir réalisé une figure à main levée, construire en vraie grandeur un rectangle BOUC tel que $\widehat{BUC} = 37^\circ$ et $BU = 7,4$ cm.

Figure à main levée :

Figure en vraie grandeur :

Laissez les traits de constructions apparents, numérotez les différents objets pour indiquer dans quel ordre ils ont été construits, et, plus généralement, donnez toute information permettant de comprendre comment la construction a été réalisée.

/2,5

/4

Exercice 4. A faire sur votre copie

Dans la bibliothèque de Souleymane, qui comprend 112 livres, $\frac{1}{4}$ des livres sont des nouvelles, $\frac{1}{8}$ sont des bandes dessinées, et les autres livres sont des romans. Souleymane a lu $\frac{4}{7}$ des nouvelles et la moitié des bandes dessinées.

/1

Que calcule-t-on quand on effectue :

/1

1) $\frac{1}{4} \times 112$?

2) $\frac{1}{8} \times \frac{1}{2}$?

3) $\frac{1}{4} \times \left(1 - \frac{4}{7}\right)$?

4) $1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{8}\right)$?

/1

/1

On ne demande pas d'effectuer les calculs.