

Evaluation n°4 en 45 minutes sans calculatrice

Exercice 1: (2,5 points) Convertir 29 742 secondes en heures minutes secondes, pour cela compléter : $29\ 742\text{s} = \dots\dots\text{h} \dots\dots\text{min} \dots\dots\text{s}$ EN JUSTIFIANT à l'aide de calculs posés.

Exercice 2 : (7 points) Construire le quadrilatère OURF tel que $OR=6\text{ cm}$; $OU=8\text{cm}$; $\widehat{RFO}=\widehat{URO}=70^\circ$ et $\widehat{FOR}=50^\circ$: en justifiant à l'aide d'un croquis, d'un **calcul (accompagné de la propriété)** ou d'un **arc de cercle si besoin**

Exercice 3: (5 points)

Calculer (**transformer puis poser la division sans oublier de conclure**)

a) $756 \div 4,5$

b) $8,03 \div 1,1$

Exercice 4 : (5,5 points) Comparer les fractions suivantes

1) en utilisant une division posée ou un entier (**la division ou l'entier devra apparaître sur**

ta copie) a) $\frac{7}{12}$ et $\frac{6}{11}$ b) $\frac{11}{12}$ et $\frac{12}{11}$

2) en réduisant au préalable les fractions ou même dénominateur : $\frac{7}{12}$ et $\frac{3}{4}$

Evaluation n°4 en 45 minutes sans calculatrice

Exercice 1: (2,5 points) Convertir 45 715 secondes en heures minutes secondes, pour cela compléter : $45\ 715\text{ s} = \dots\dots\text{h} \dots\dots\text{min} \dots\dots\text{s}$ EN JUSTIFIANT à l'aide de calculs posés.

Exercice 2 : (7 points) Construire le quadrilatère TCUI tel que $TU=7\text{ cm}$; $IU=5\text{cm}$; $\widehat{TUC}=\widehat{ITU}=40^\circ$ et $\widehat{TCU}=70^\circ$: en justifiant à l'aide d'un croquis, d'un **calcul (accompagné de la propriété)** ou d'un **arc de cercle si besoin**

Exercice 3: (5 points)

Calculer (**transformer puis poser la division sans oublier de conclure**)

a) $574 \div 3,5$

b) $3,19 \div 1,1$

Exercice 4 : (5,5 points) Comparer les fractions suivantes

1) en utilisant une division posée ou un entier (**la division ou l'entier devra apparaître sur**

ta copie) a) $\frac{11}{15}$ et $\frac{12}{16}$ b) $\frac{16}{15}$ et $\frac{15}{16}$

2) en réduisant au préalable les fractions ou même dénominateur : $\frac{8}{15}$ et $\frac{2}{3}$

Correction de l'Evaluation n°4

Exercice 1: chaque division sur 1 point et 0,5 pour la conclusion

29 742 s = .8 h ..15.min ..42.s EN JUSTIFIANT à l'aide de calculs posés.

29 742	60	495	60
-240	495	-480	8
574		15	
-540			
342			
-300			
42			

Exercice 2 : Pour construire le triangle ORF, calculons la mesure de l'angle \widehat{ORF} . Dans un triangle, la somme des mesures des 3 angles est égale à 180°

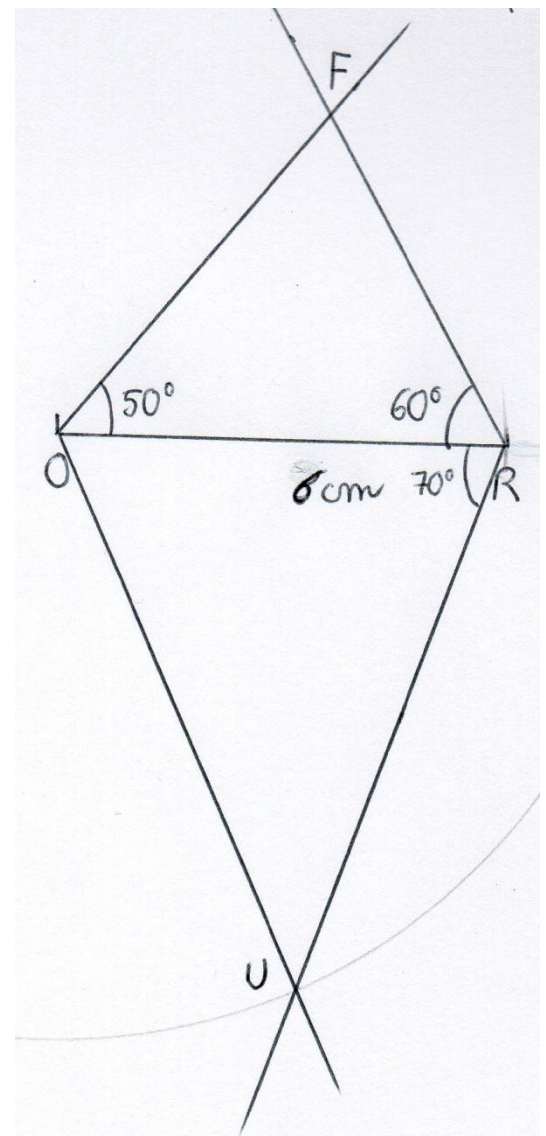
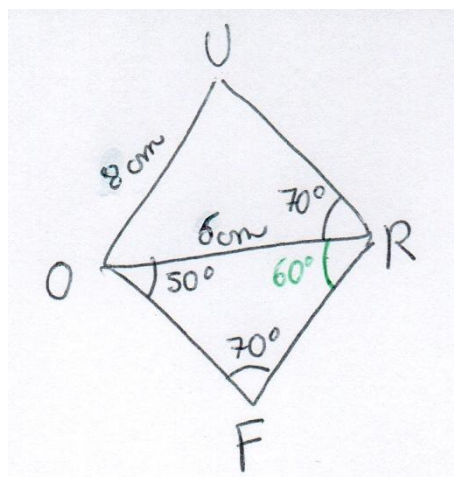
Ici $50+70=120^\circ$ donc $\widehat{ORF} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$.

croquis : 2,5 points

calcul + phrase : 1 + 0,5

Triangle UOR: 1,5 point avec l'arc

Triangle FOR : 1,5 point



Exercice 3:

Calculer (transformer puis poser la division sans oublier de conclure)

$$a) 756 \div 4,5 = \frac{756}{4,5} = \frac{1512}{9} \\ = \frac{504}{3} = 168$$

en multipliant par 2 le numérateur et le dénominateur

d'après les critères de divisibilité, 1512 est divisible par 2;3;4 et 9
Donc je simplifie par 3

7560	45	504	3
-45	168	-3	168
306		20	
-270		-18	
360		24	
-360		-24	
0		0	

OU

$$756 \div 4,5 = \frac{756}{4,5} \\ = \frac{7560}{45} \\ = 7560 \div 45 \\ = 168$$

en multipliant par 10 le numérateur et le dénominateur

passage par la fraction 0,5 point ; la fraction égale 0,5point ; la division 1point et 0,5 point de conclusion

Exercice 3: 2)

$$8,03 \div 1,1 = \frac{8,03}{1,1} \\ = \frac{80,3}{11} \\ = 80,3 \div 11 \\ = 7,3$$

en multipliant par 10 le numérateur et le dénominateur

80,3	11
-77	7,3
33	
-33	
0	

Exercice 4 : 1)

b) $\frac{12}{11} > 1 > \frac{11}{12}$

1 point

a) $\frac{7}{12} > \frac{6}{11}$

0,5 point

$$\begin{array}{r|l} 7 & 12 \\ \hline -0 & 0,58 \\ 70 & \\ \hline -60 & \\ 100 & \\ \hline -96 & \\ 4 & \end{array}$$

la division 1point

$$\begin{array}{r|l} 6 & 11 \\ \hline -0 & 0,54 \\ 60 & \\ \hline -55 & \\ 50 & \\ \hline -44 & \\ 6 & \end{array}$$

la division 1point

2) en réduisant au préalable les fractions ou même dénominateur :

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$. Comme $\frac{7}{12} < \frac{9}{12}$, il s'en suit que $\frac{7}{12} < \frac{3}{4}$

1 point

0,5 point

0,5 point

Correction de l'Evaluation n°4

Exercice 1: chaque division sur 1 point et 0,5 pour la conclusion

45 715 s = .12 h ..41.min ..55.s EN JUSTIFIANT à l'aide de calculs posés.

45 715	60	761	60
<u>-420</u>	761	<u>-60</u>	12
371		161	
<u>-360</u>		<u>-120</u>	
115		41	
<u>-60</u>			
55			

Exercice 2 : Pour construire le triangle TCU, calculons la mesure de l'angle \widehat{UTC}

.Dans un triangle, la somme des mesures des 3 angles est égale à 180°

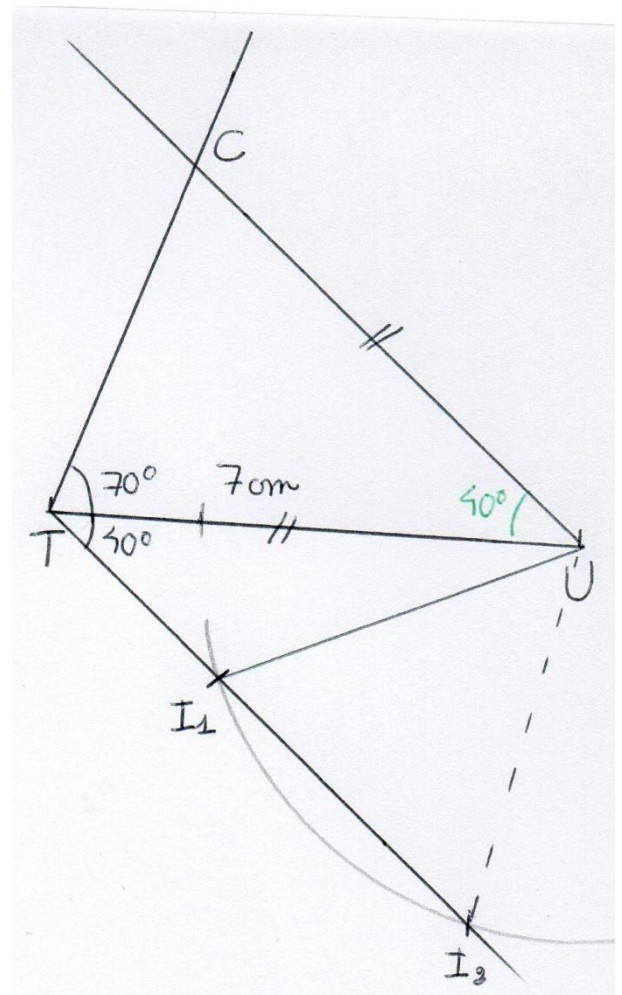
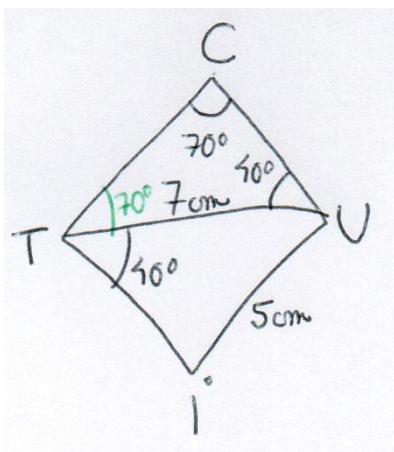
Ici $40+70=110^\circ$ donc $\widehat{UTC} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$.

croquis : 2,5 points

calcul +phrase : 1 +0,5

Triangle TUI: 1,5 point avec l'arc

Triangle TCU :1,5 point



Exercice 3:

Calculer (transformer puis poser la division sans oublier de conclure)

$$a) 574 \div 3,5 = \frac{574}{3,5} = \frac{1148}{7} = 164$$

en multipliant par 2 le numérateur et le dénominateur

$$\begin{array}{r} 1148 \quad | \quad 7 \\ \underline{-7} \\ 44 \\ \underline{-42} \\ 28 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5740 \quad | \quad 35 \\ \underline{-35} \\ 224 \\ \underline{-210} \\ 140 \\ \underline{-140} \\ 0 \end{array}$$

OU

$$574 \div 3,5 = \frac{574}{3,5} = \frac{5740}{35} = 5740 \div 35 = 164$$

en multipliant par 10 le numérateur et le dénominateur

passage par la fraction 0,5 point ; la fraction égale 0,5point ; la division 1point et 0,5 point de conclusion

Exercice 3: 2)

$$3,19 \div 1,1 = \frac{3,19}{1,1} = \frac{31,9}{11} = 31,9 \div 11 = 2,9$$

en multipliant par 10 le numérateur et le dénominateur

$$\begin{array}{r} 31,9 \quad | \quad 11 \\ \underline{-22} \\ 99 \\ \underline{-99} \\ 0 \end{array}$$

Exercice 4 : 1)

b) $\frac{16}{15} > 1 > \frac{15}{16}$

1 point

a) $\frac{11}{15} < \frac{12}{16}$

0,5 point

voir plus loin !!

$$\begin{array}{r|l} 11 & 15 \\ \hline -0 & 0,73 \\ 110 & \\ \hline -105 & \\ 50 & \\ \hline -45 & \\ 5 & \end{array}$$

la division 1point

$$\begin{array}{r|l} 12 & 16 \\ \hline -0 & 0,75 \\ 120 & \\ \hline -112 & \\ 80 & \\ \hline -80 & \\ 0 & \end{array}$$

la division 1point

2) en réduisant au préalable les fractions ou même dénominateur :

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$. Comme $\frac{8}{15} < \frac{10}{15}$, il s'en suit que $\frac{8}{15} < \frac{2}{3}$

1 point

0,5 point

0,5 point