

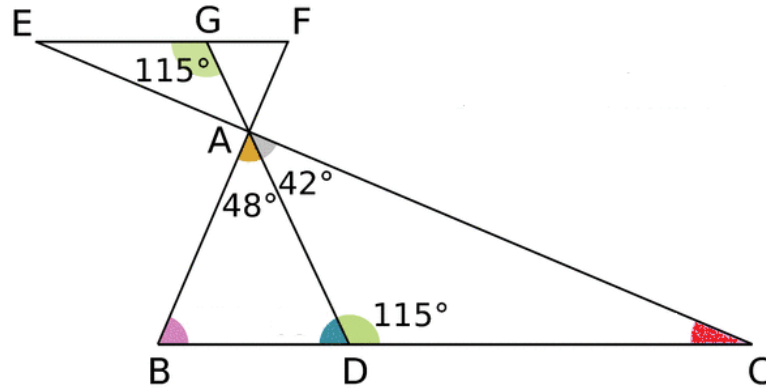
Durée : 55'

Calculatrice autorisée

Question 1

13 (2+6+1+4) points

Observer la figure suivante et répondre aux questions :



- (1) Est-ce que les droites  $(EF)$  et  $(BC)$  sont parallèles ? Justifier votre réponse !

.....  
 .....

- (2) Trouver la mesure des angles suivants (sans explications !) :

- |                                 |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| a) $\widehat{EAG} = \dots\dots$ | e) $\widehat{ABD} = \dots\dots$ | i) $\widehat{FAC} = \dots\dots$ |
| b) $\widehat{GAF} = \dots\dots$ | f) $\widehat{BAC} = \dots\dots$ | j) $\widehat{BDC} = \dots\dots$ |
| c) $\widehat{BDA} = \dots\dots$ | g) $\widehat{GFA} = \dots\dots$ |                                 |
| d) $\widehat{ACD} = \dots\dots$ | h) $\widehat{FGA} = \dots\dots$ |                                 |

- (3) Quel est la nature du triangle  $ABC$  ?

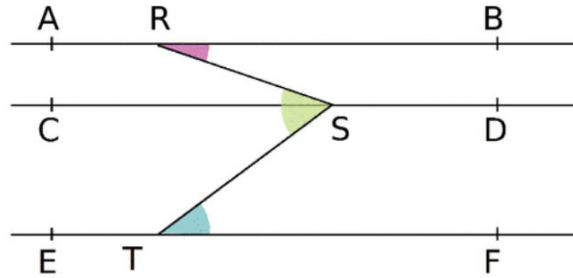
.....

- (4) Compléter :

- a) Les angles  $\widehat{FEA}$  et  $\widehat{ACB}$  sont appelés .....
- b) Les angles  $\widehat{ADB}$  et  $\widehat{ADC}$  sont appelés .....  
 et .....
- c) Les angles  $\widehat{ADB}$  et  $\widehat{FGA}$  sont appelés .....
- d) Les angles  $\widehat{EAF}$  et  $\widehat{BAC}$  sont appelés .....
- d) Les angles  $\widehat{BAD}$  et  $\widehat{DAC}$  sont appelés .....  
 et .....

Question 2

6 points

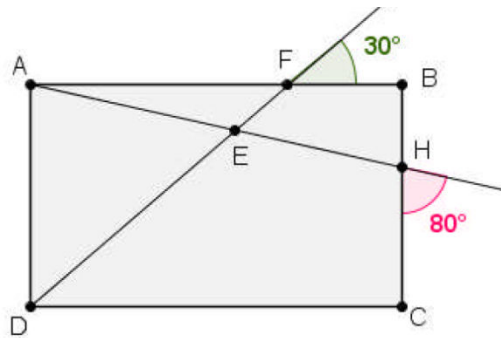


Les droites  $(AB)$ ,  $(CD)$  et  $(EF)$  de la figure ci-dessus sont parallèles. On sait que  $\widehat{BRS} = 22^\circ$  et  $\widehat{RST} = 58^\circ$ . Calculer  $\widehat{STF}$  en justifiant soigneusement votre réponse !


Question 3

6 points

Sur la figure *inexacte* ci-dessous,  $ABCD$  est un rectangle. Calculer les amplitudes de tous les angles des triangles  $AED$  et  $AEF$ . On demande seulement de donner les résultats, sans justifications !



Dans le  $\Delta AED$  :

- a)  $\widehat{AED} = \dots\dots$
- b)  $\widehat{EDA} = \dots\dots$
- c)  $\widehat{DAE} = \dots\dots$

Dans le  $\Delta AEF$  :

- a)  $\widehat{AEF} = \dots\dots$
- b)  $\widehat{EFA} = \dots\dots$
- c)  $\widehat{FAE} = \dots\dots$





Question 6

15 (=5x3) points

On demande uniquement les résultats dans cette question !

- (1) Pendant les soldes Jacques a acheté pour 119 € un pantalon dont le prix était de 140 € avant les soldes. Calculez le pourcentage de cette réduction.

.....

- (2) En fin de saison, pendant les soldes, Mme Dupont paye seulement 168 € pour une robe. Sachant qu'elle a obtenu une réduction de 30 %, quel était le prix de la robe avant les soldes ?

.....

- (3) Un restaurant vient d'augmenter tous ses prix de 12 %. La pizza préférée de Jean coûte maintenant 12,6 €. Quel était son prix avant la hausse ?

.....

- (4) Dans le village de Paul, composé de 1850 familles, on constate que 407 d'entre elles n'ont pas d'enfant. Calculer le pourcentage de familles qui ont au moins un enfant.

.....

- (5) Max a mangé 3 hamburgers de 225 gr chacun dont la teneur en matières grasses est de 35%. Quel poids de matières grasses a-t-il alors consommé ?

.....

G. Lorang