

10. Les angles

1
(2010)
Q16
/3

Par chaque sommet du triangle ABC , on a tracé la parallèle au côté opposé et on a obtenu le triangle XYZ .

DÉTERMINE, sans utiliser d'instruments de mesure, l'amplitude des angles \hat{A} , \hat{B}_1 et \hat{X} marqués sur le dessin.

Amplitude de \hat{A} :
 Amplitude de \hat{B}_1 :
 Amplitude de \hat{X} :

2
(2010)
Q31
/3

Les droites AB et CD sont parallèles.

JUSTIFIE que les angles \widehat{BAC} et \widehat{ACD} ont la même amplitude.

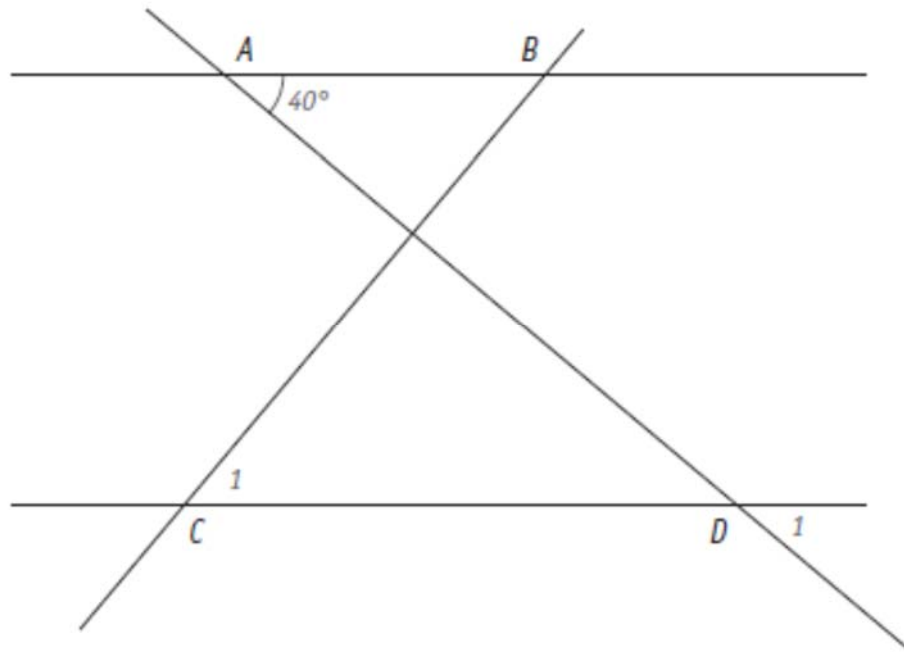
.....

CITE 2 angles opposés par le sommet.

[.....] et [.....].

3

(2012)



Q8

(/5)

La droite AB est parallèle à la droite CD et la droite AD est perpendiculaire à la droite BC .

COMPLÈTE.

a) les angles $\widehat{D_1}$ et \widehat{BAD} ont la même amplitude car

/2

b) L'amplitude de l'angle $\widehat{C_1}$ vaut car

/1

/2

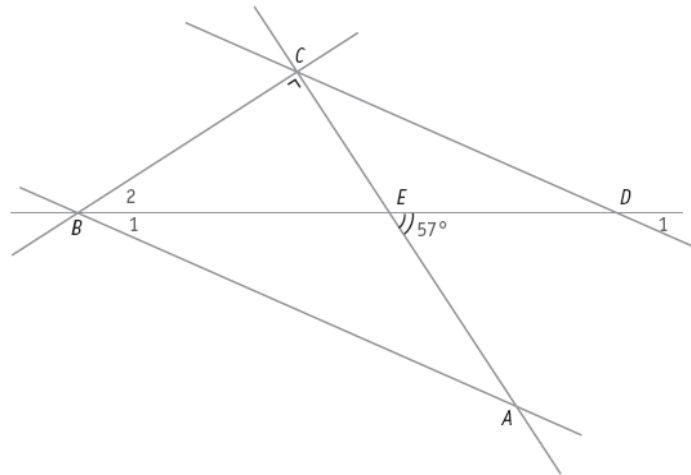
4

Les droites BA et CD sont parallèles.

(2011)

Q5

/6



DÉTERMINE l'amplitude de l'angle \widehat{E} du triangle CDE .

Amplitude de l'angle \widehat{E} :

JUSTIFIE que l'amplitude de l'angle \widehat{B}_1 est égale à l'amplitude de l'angle \widehat{D}_1 .

DÉTERMINE l'amplitude de l'angle \widehat{B}_2 .

Amplitude de l'angle \widehat{B}_2 :

JUSTIFIE.

5

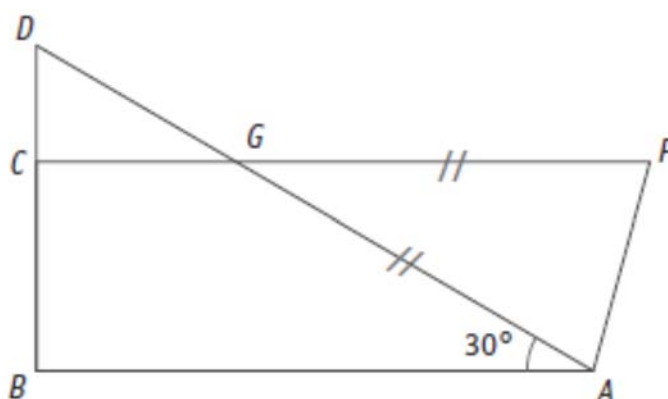
Le triangle ABC est rectangle en B .

(2013) Les droites CF et BA sont parallèles.

Q29

TC

(/3)



/1

DÉTERMINE, sans mesurer, l'amplitude de l'angle \widehat{FAG} .

ÉCRIS tout ton raisonnement et tous tes calculs.

/2

6

Dans le triangle XYZ , l'amplitude de l'angle de sommet Y mesure 60° et

(2012) l'amplitude de l'angle Z mesure 80° .

Les bissectrices de ces deux angles se coupent en un point A .

Q23

Le croquis ci-contre a été réalisé à main levée.

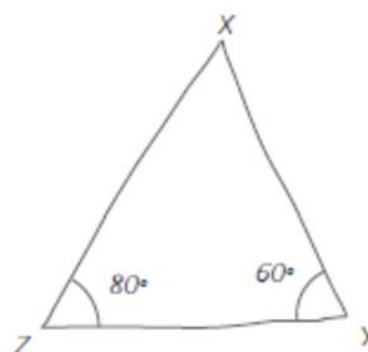
(/4)

CALCULE l'amplitude de l'angle \widehat{ZAY} .

/2

INDIQUE ta démarche et **ÉCRIS** tous tes calculs.

/1



/1

EXPRIME ta réponse par une phrase.

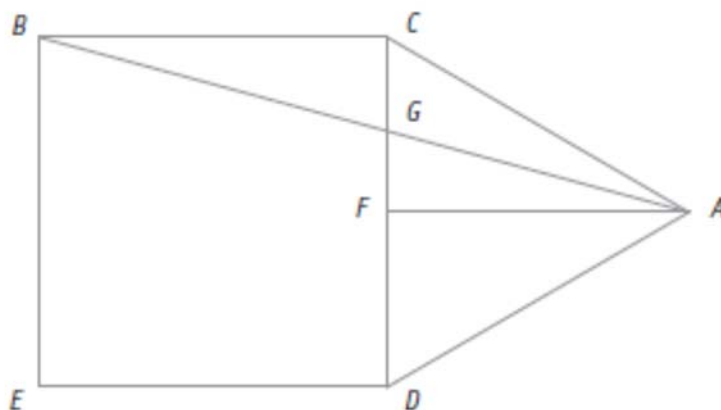
7 $BCDE$ est un carré et CAD un triangle équilatéral.

Le point F est le milieu du côté $[CD]$.

(2011)

Q19

/9



Sans mesurer

DÉTERMINE l'amplitude de l'angle \widehat{ACD} .

Amplitude de l'angle \widehat{ACD} :

JUSTIFIE.

JUSTIFIE pourquoi dans le triangle isocèle ABC les côtés $[BC]$ et $[CA]$ sont de même longueur.

DÉTERMINE l'amplitude de l'angle \widehat{CAB} .

ÉCRIS tout ton raisonnement et tous tes calculs.

DÉTERMINE l'amplitude de l'angle \widehat{BAF} .

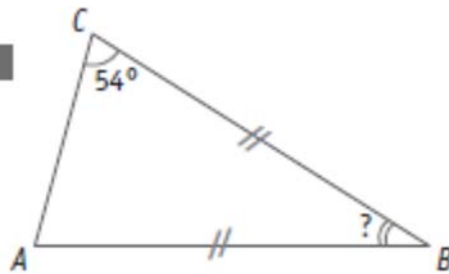
ÉCRIS tout ton raisonnement et tous tes calculs.

8
(2014) Attention : les amplitudes des angles des deux figures ci-dessous ne sont pas respectées.

Q13
(/4) **CALCULE** l'amplitude de l'angle demandé dans chacune des deux figures.
ECRIS tous tes calculs.

/1

Figure n°1

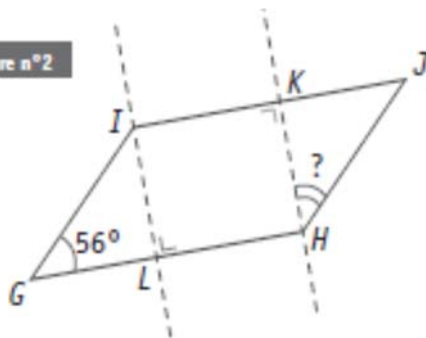


/1

Amplitude de \widehat{ABC} =

/1

Figure n°2



IJHG est un parallélogramme

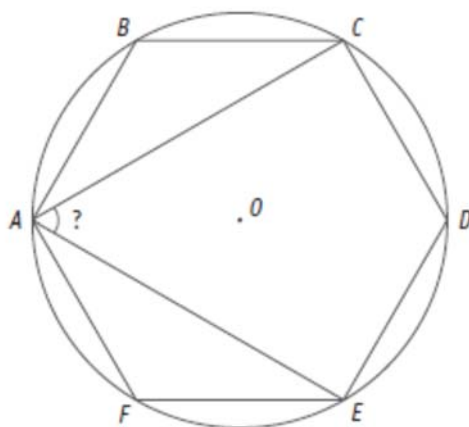
/1

Amplitude de \widehat{KHJ} =

9
(2014) Un hexagone régulier *ABCDEF* est inscrit dans un cercle de centre *O*.

Q14
TC

(/3)



D /2

DÉTERMINE, sans mesurer, l'amplitude de l'angle \widehat{CAE}
ECRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

J /1

Amplitude de \widehat{CAE} =

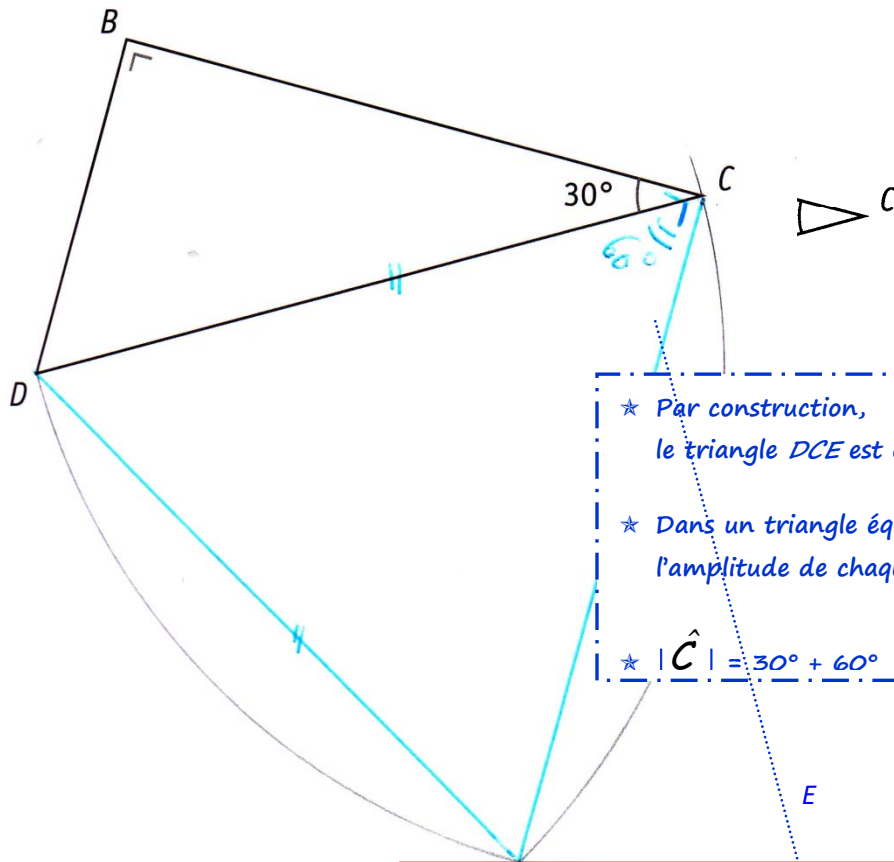
Le triangle BCD est rectangle en B .

2014

L'angle \widehat{BCD} mesure 30°

Q3

/2



Triangle équilatéral correctement tracé : 1 pt

TRACE le triangle équilatéral DCE tel que les points B et E sont situés de part et d'autre de DC .

DÉTERMINE la nature du quadrilatère $BCED$.

Le quadrilatère $BCED$ est un **trapèze** (rectangle).

- # Les droites DB et CE sont perpendiculaires à une même troisième BC , elles sont donc parallèles entre elles ($DB \parallel CE$).
- # Un quadrilatère ayant 2 côtés parallèles est un trapèze.

1 pt

0/1/2

/2

10 **ENTOURE** VRAI ou FAUX pour chacune des affirmations ci-dessous.

(2014) Si tu as entouré VRAI, **JUSTIFIE** ta réponse.
Q25 Si tu as entouré FAUX, **ÉCRIS** un contre-exemple.

(/3) a) Si l'on additionne les amplitudes de deux angles aigus, on obtient toujours l'amplitude d'un angle obtus.

/1 VRAI – FAUX

.....
.....

b) Si l'on additionne l'amplitude d'un angle aigu à celle d'un angle obtus, on obtient toujours l'amplitude d'un angle plat.

VRAI – FAUX

/1

c) Les deux angles aigus d'un triangle rectangle sont complémentaires.

VRAI – FAUX

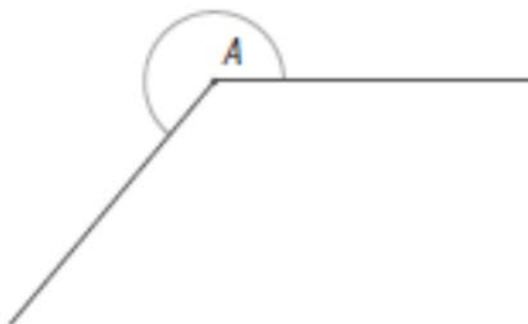
/1

11 **DÉTERMINE** l'amplitude de l'angle \hat{A} marqué.

(2014)

Q27

/1



Amplitude de \hat{A} =°

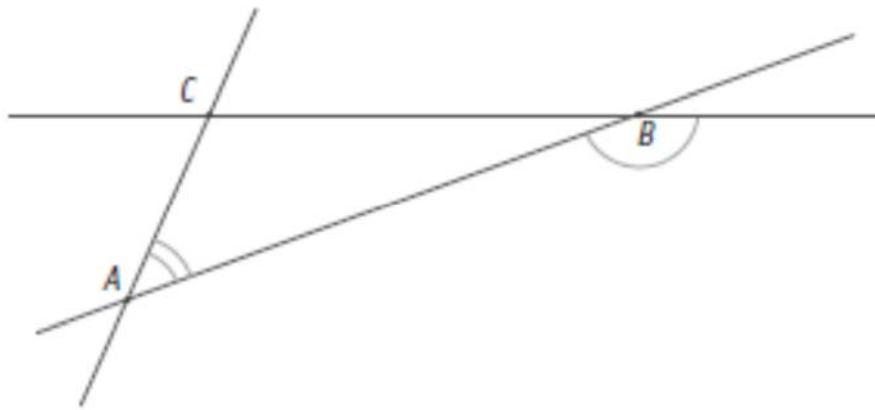
12

MESURE l'amplitude des angles \hat{A} et \hat{B} marqués.

(2014)

Q28

(/2)

/1
/1Amplitude de $\hat{A} = 45^\circ$ Amplitude de $\hat{B} = \dots\dots\dots^\circ$

13

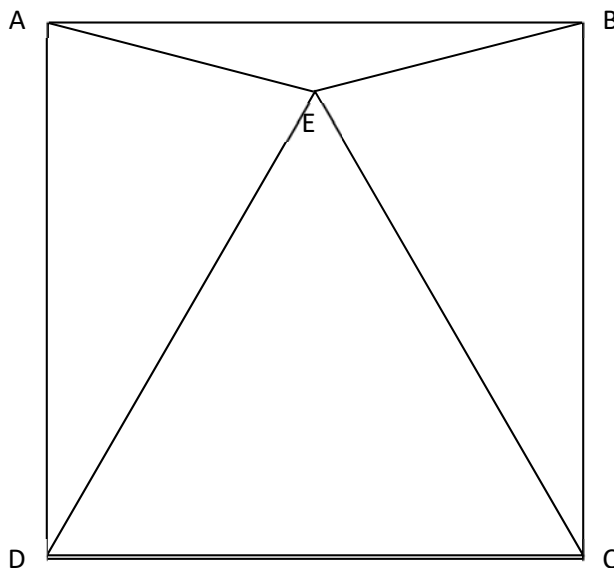
CDE est un triangle équilatéral et **ABCD** est un carré.

(2015)

Q18

(/5)

TC

**DÉTERMINE** l'amplitude de l'angle \widehat{AEB} .**ÉCRIS** tout ton raisonnement et tous tes calculs.

/4

/1

L'amplitude de l'angle \widehat{AEB} vaut _____

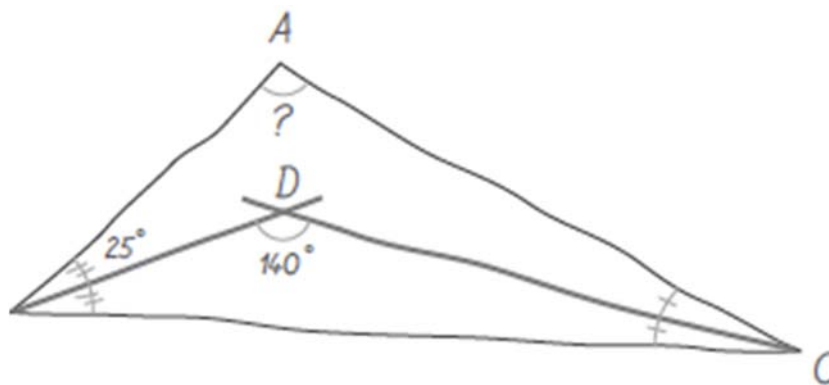
15 La figure ci-dessous a été réalisée main levée.

(2016)

(Q37)

J

/4



DÉTERMINE l'amplitude de l'angle \widehat{BAC}

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

16

Les amplitudes des angles ne sont pas respectées.

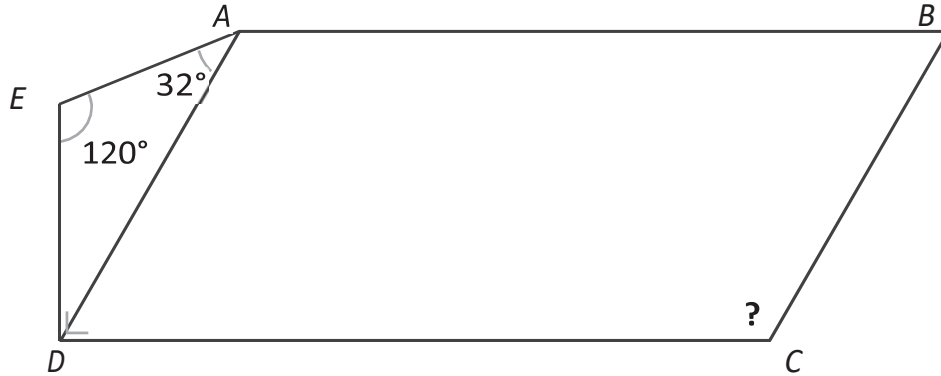
(2017)

$ABCD$ est un parallélogramme.

FS33

$DE \perp DC$ \perp

(Q37)



TC

CALCULE l'amplitude de l'angle \widehat{DCB} .

ÉCRIS tous tes calculs et toutes les étapes de ton raisonnement

/6

17

$ABCD$ est un parallélogramme.

F est un point du côté $[CD]$.

(2018)

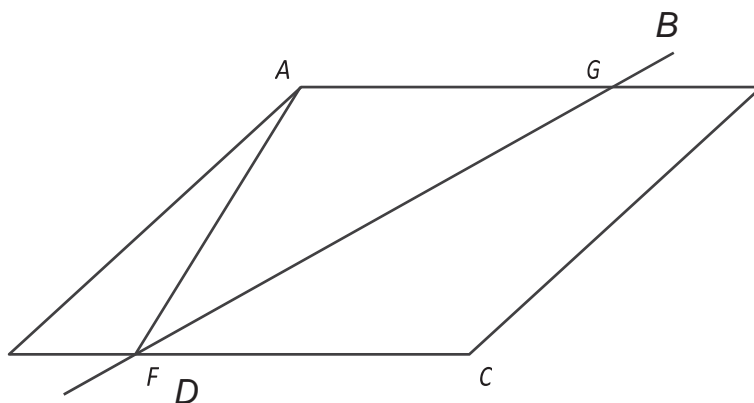
G12

La bissectrice de l'angle \widehat{AFC} coupe le côté $[AB]$ en G .

(Q7)

J

FS21



/3

(JUSTIFIE chaque étape du raisonnement suivant qui permet d'affirmer que le triangle AFG est isocèle.

7

$$|\widehat{AFG}| = |\widehat{GFC}| \text{ car}$$

$$|\widehat{GFC}| = |\widehat{FGA}| \text{ car}$$

Le triangle AFG est isocèle car

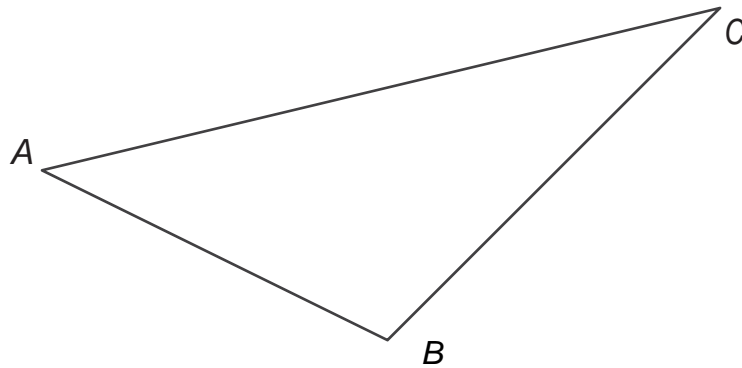
18

(2018)

(Q8)

R

/2



TRACE, en bleu, la médiatrice relative au côté $[BC]$.
TRACE, en noir, la bissectrice de l'angle \widehat{ABC} .

19

(2018)

(Q11)

TC

/5

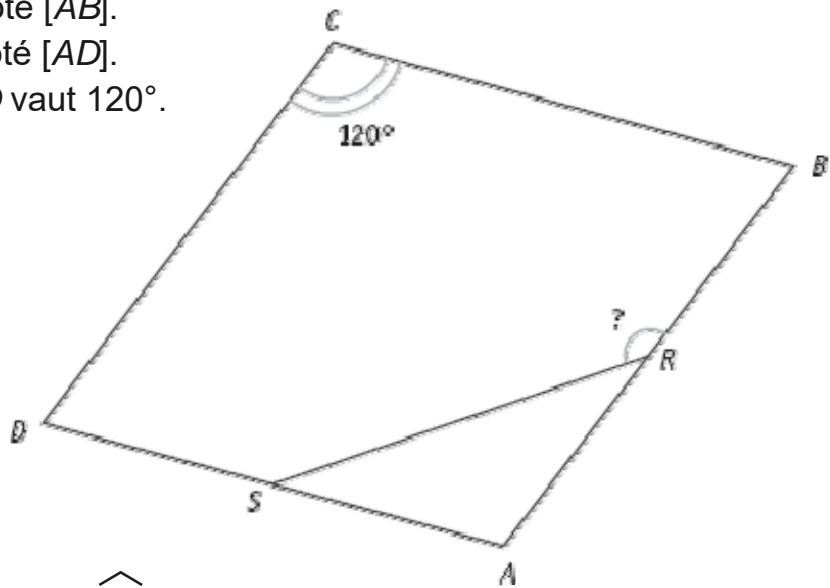
Dans la figure ci-dessous, les mesures des angles ne sont pas respectées.

$ABCD$ est un losange.

R est le milieu du côté $[AB]$.

S est le milieu du côté $[AD]$.

L'amplitude de BCD vaut 120° .



CALCULE l'amplitude de \widehat{BRS} .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

