

 [Télécharger en PDF](#)

Exercice 1

Difficulté : 70/100

Les poids A et B sont suspendus à une barre en équilibre sur un pivot. Si le poids C est ajouté à un côté, déterminez si l'équilibre est maintenu avec des conditions. Justifiez votre réponse.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 2

Difficulté : 45/100

Dessine trois segments OP , OQ , et OR de même longueur, tels que :

$$\widehat{POQ} = 60^\circ, \quad \widehat{QOR} = 30^\circ, \quad \text{et} \quad \widehat{POR} = 90^\circ.$$

Calcule les mesures des angles du triangle PQR .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 3

Difficulté : 70/100

Dessine un pentagone $ABCDE$ inscrit dans un cercle c . Trace ses diagonales AC et BD . Identifie les angles égaux ou les propriétés géométriques qui en résultent.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 4

Difficulté : 70/100

Trace une ellipse e de centres F_1 et F_2 . Place des points P , Q , et R sur cette ellipse et mesure les segments $F_1P + F_2P$, $F_1Q + F_2Q$, et $F_1R + F_2R$. Quelle remarque peut-on faire sur la somme de ces distances? Démontrer cette propriété.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 5

Difficulté : 40/100

Quelles propriétés sont vérifiées dans les scénarios suivants ?

a) Si un quadrilatère est un losange, alors ses diagonales se croisent perpendiculairement et le divisent en quatre triangles égaux en surface.

b) La médiane du côté opposé à l'angle droit d'un triangle rectangle est la moitié de la longueur de l'hypoténuse.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 6

Difficulté : 70/100

Un jardin rectangulaire mesure 120 m de long et 90 m de large. Un arroseur est positionné au point B et arrose un cercle de 25 m de rayon. Où pourrait-on déplacer l'arroseur afin de maximiser la zone arrosée tout en ne changeant pas la surface totale arrosée ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 7

Difficulté : 55/100

Soit un carré de côté a , et un autre carré inscrit dans le premier (ses sommets appartenant aux côtés du premier). Supposons que les côtés de l'intérieur carré forment un angle θ avec ceux de l'extérieur.

a) Exprimez la relation entre θ et les côtés du petit carré en fonction de a .

b) Quel est l'aire du plus petit carré en termes de a ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 8

Difficulté : 70/100

Les points P , F et M sont alignés sur une droite parallèle à LN . Parmi les triangles KPN , LMF et NMD , lequel possède la plus grande aire ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 9

Difficulté : 55/100

Dessine deux triangles équilatéraux ayant une base commune, puis prolonge leurs côtés respectifs jusqu'à ce qu'ils se rencontrent en trois nouveaux points. Ces trois points forment-ils un triangle équilatéral ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 10

Difficulté : 40/100

Dans un carré $MNPQ$, montrez que les diagonales sont de même longueur et se coupent en leur milieu.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 11

Difficulté : 45/100

Dans le schéma suivant, identifie les paires de droites parallèles et indique avec justifications si elles forment un parallélogramme.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 12

Difficulté : 70/100

Vérifiez si un triangle équilatéral est inscriptible dans un cercle et calculez son rayon en fonction de la longueur de ses côtés.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 13

Difficulté : 65/100

Sur la carte marine, trois phares projettent chacun un faisceau lumineux. Le phare A émet sous un angle de 45° , le phare B sous un angle de 135° , et le phare C sous un angle de 270° . À l'aide de ces indications, déterminez la position exacte du bateau.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 14

Difficulté : 35/100

- a) Deux losanges sont-ils toujours semblables ?
- b) Deux hexagones réguliers sont-ils toujours semblables ?
- c) Deux trapèzes équilatères sont-ils toujours semblables ?
- d) Deux diagrammes similaires sont-ils toujours semblables ?
- e) Deux polygones réguliers de même nombre de côtés sont-ils toujours semblables ?
- f) Deux ellipses sont-elles toujours semblables ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 15

Difficulté : 75/100

Soit un triangle isocèle de bases $AB = BC = b$ et hauteur h inscrit dans un cercle de rayon R . Exprimer l'aire du cercle en fonction de l'aire du triangle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 16

Difficulté : 70/100

- a) Que forme-t-on en inclinant un cercle dans l'espace autour d'une de ses cordes tout en gardant ce cercle fixe dans le plan orthogonal ?
- b) Que forme-t-on en faisant tourner un demi-cercle entièrement autour de son diamètre ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 17

Difficulté : 40/100

Un carré est placé sur un plan horizontal et pivoté uniformément autour d'un axe vertical passant par son centre, générant une figure de révolution appelée « sphère ». Si chaque côté du carré mesure 6 cm, décrivez les propriétés géométriques et dimensionnelles de la sphère formée.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 18

Difficulté : 40/100

- a) Exprimez la diagonale d d'un carré en fonction de son côté a .

b) Exprimez le volume V d'un cube en fonction de sa diagonale d .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 19

Difficulté : 70/100

Les balances P et Q sont en équilibre. Déterminez si la balance R est également en équilibre. Justifiez votre réponse.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 20

Difficulté : 60/100

Sur le côté CD de ce losange, déterminez un point P de sorte que l'aire du triangle CPD représente la moitié de l'aire totale du losange.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 21

Difficulté : 65/100

Un terrain de jeu a la forme d'un carré, chaque côté mesurant 8 kilomètres. Lucie commence par marcher depuis un des sommets et longe les côtés pour une distance totale de 18 kilomètres. Quelle est la distance minimale entre sa position actuelle et le sommet du carré d'où elle a démarré ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 22

Difficulté : 40/100

Dans un parallélogramme de base b et de hauteur h , trouvez la valeur de x telle que l'aire d'un rectangle inscrite ayant une largeur x et une longueur $2x$ soit égale au tiers de l'aire du parallélogramme.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 23

Difficulté : 60/100

Sur la droite D :

1. Place un point P tel que $OP = 4$ cm.
2. Place un point Q tel que $OQ = 6$ cm.

Sur la ligne L :

1. Place un point R tel que $OR = 5$ cm.
2. Trace une ligne passant par P et R .
3. Trace une ligne ST parallèle à la précédente, avec T sur la ligne L .

Questions :

a) Déterminez OT et comparez avec la valeur mesurée.

b) Trouvez la distance entre deux points spécifiques PR .

c) En supposant certaines conditions $PQ \parallel ST$, évaluez d'autres mesures comme QT et RU .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 24

Difficulté : 55/100

Dessine deux cercles de rayons différents se croisant en deux points K et L . Trace un diamètre dans chaque cercle, passant par L , avec les extrémités nommées respectivement M et N . Quels éléments remarquables peux-tu observer concernant les points M , L , et N ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 25

Difficulté : 65/100

Dans la figure suivante :

$MNOP$ est un rectangle de dimensions fixes.

$QRST$ est un rectangle mobile dont l'un des sommets coïncide toujours avec le centre du rectangle $MNOP$.

Calculez la longueur de l'une des diagonales de $QRST$ dans sa nouvelle position.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 26

Difficulté : 45/100

$PQRS$ et $RSTU$ sont des rectangles.

On sait que les points P , U , V , et Q sont alignés.

Quels sont les polygones ayant la même aire ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 27

Difficulté : 65/100

a) Existe-t-il un rectangle qui n'est pas un carré et dont les diagonales ont la même longueur ?

b) Que peut-on dire d'un losange dont les diagonales se coupent en leur milieu ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 28

Difficulté : 55/100

Déterminez la longueur du côté EF dans le trapèze $EFGH$ sachant que $EG = 12,5$ cm et $FH = 3,7$ cm.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 29

Difficulté : 55/100

Dessine deux cercles de rayons variés qui se croisent aux points M et N . Trace dans chaque cercle un diamètre passant par M , avec les extrémités nommées E et F respectivement. Examine l'alignement des points E , N et F . Quelle structure observes-tu ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 30

Difficulté : 40/100

Dans le parallélogramme ABCD, démontrez que \overline{AC} et \overline{BD} se coupent en leur milieu en utilisant les propriétés fondamentales des parallélogrammes.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 31

Difficulté : 45/100

Parmi les droites données, identifie celle qui croise l'axe y en étant la plus perpendiculaire à l'axe x . Exprime ton raisonnement.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 32

Difficulté : 78/100

x et y sont deux cercles concentriques ayant des rayons différents. Les tangentes communes t_1 et t_2 touchent les cercles en A, B, C et D , respectivement. \ 1. Lucas affirme que AB est parallèle à CD . \ 2. Clara prétend que l'aire du trapèze est proportionnelle à la différence des rayons. \ 3. Pierre suggère qu'il y a une symétrie radiale dans la disposition des tangentes. \ Qui parmi eux a émis une affirmation correcte ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 33

Difficulté : 75/100

Soit un pentagone régulier dont le côté $a = q$ est inscrit dans un cercle de rayon R . Exprimer le périmètre du pentagone en fonction de l'aire du cercle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 34

Difficulté : 68/100

Un oiseau (B) est perché sur une haie située dans un terrain rectangulaire clôturé. Un mille-pattes (C) est au sol à l'opposé. L'oiseau doit rejoindre le mille-pattes tout en évitant de dépasser une distance de 30 m.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 35

Difficulté : 70/100

a) Comptez le nombre de triangles équilatéraux contenus dans la grille suivante.

b) Si la grille contient 15 lignes parallèles et 10 colonnes formées par leurs intersections, combien de triangles équilatéraux maximaux peut-on former?

c) Dans un cas général, avec m lignes parallèles et n intersections par colonne, combien de triangles équilatéraux maximaux peut-on définir?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 36

Difficulté : 60/100

Sur la base BC d'un triangle équilatéral ABC , déterminez un point M tel que la distance entre M et le sommet A soit égale à la moitié de la distance entre les sommets B et C .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 37

Difficulté : 65/100

Un jardin a la forme d'un carré dont chaque côté mesure 4 km. Armand commence sa marche à un des coins du carré et parcourt une distance totale de 9 km en longeant les côtés. Quelle est la distance minimale entre sa position actuelle et le coin où il a commencé ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 38

Difficulté : 65/100

Une ferme a la forme d'un rectangle dont les dimensions sont 6 km et 3 km. Camille commence son trajet depuis un des coins du rectangle et parcourt une distance totale de 8 km en suivant les côtés. Quelle est la distance minimale entre sa position actuelle et le coin où elle a commencé ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 39

Difficulté : 65/100

Un parc a la forme d'un carré, chaque côté mesurant 5 km. Béatrice commence sa promenade à un des coins du carré et parcourt une distance totale de 13 km en suivant les côtés. Déterminez la distance minimale entre sa position actuelle et le point de départ.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 40

Difficulté : 45/100

Dans un cercle, trouvez les longueurs des segments qui partagent un point commun à l'intérieur du cercle, en vous basant sur les propriétés des cordes croisées.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 41

Difficulté : 60/100

On considère une droite d :

1. Place un point P tel que la distance $OP = 3$ cm.
2. Place un point Q tel que $OQ = 7$ cm.

Sur une deuxième droite e parallèle à d :

1. Place un point R tel que $OR = 6$ cm.
2. Trace le segment PQ .
3. Trace une droite RS parallèle à PQ , avec S appartenant à e .

Questions :

a) Calcule OS et compare cette valeur à la mesure obtenue.

b) Détermine la longueur de QP .

c) En supposant que $PQ \parallel RS$, calcule les longueurs UV et WX .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 42

Difficulté : 45/100

Utilise les informations fournies sur les deux cercles ci-après pour déterminer la longueur de la corde commune PQ à l'intérieur des deux cercles. Les mesures sont données en centimètres.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 43

Difficulté : 55/100

Les diagonales du trapèze isocèle $ABCD$ se croisent en E . Si $AE = 4$, $BE = 6$, $CE = 8$ et $DE = 9$, trouvez l'aire du trapèze en fonction de ces longueurs.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 44

Difficulté : 45/100

Dans une pièce rectangulaire, quatre lampes sont disposées aux coins et sont nommées P , Q , R , et S . Deux câbles rectilignes connectent les coins opposés : un de P à R et un de Q à S .

Calcule la longueur de chaque câble PR et QS .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 45

Difficulté : 65/100

Un champ a la forme d'un carré dont chaque côté mesure 6 km. Béatrice commence sa promenade à un des coins du carré et parcourt une distance totale de 15 km en suivant les côtés. Quelle est la distance minimale entre sa position actuelle et le coin où elle a commencé ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 46

Difficulté : 70/100

Soient E , F , G et H les sommets d'un tétraèdre naturel formé par quatre points distincts dans l'espace. Déterminez si ce tétraèdre est régulier ou non en fonction de ses longueurs d'arêtes.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 47

Difficulté : 60/100

a) Trace le polygone $QRSTUUVWX$ en utilisant les coordonnées suivantes : $R(-3; 4)$, $T(-6; -3)$, $V(3; -4)$ et $X(6; 3)$.

b) Le polygone $QRSTUUVWX$ est-il régulier ? Justifie ta réponse.

Sachant que la droite g est perpendiculaire à la droite h , calcule les valeurs des angles ϕ et θ .

Les droites g et j sont-elles perpendiculaires ? Justifie ta réponse.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 48

Difficulté : 35/100

Deux sommets opposés d'un cube ont pour coordonnées $A(2, 2, 2)$ et $B(8, 8, 8)$.

- Quelles sont les coordonnées des autres sommets ?
- Quelles sont les coordonnées du milieu de l'arête AB ?
- Quelles sont les coordonnées du centre de la face contenant les points A , B , et deux autres sommets ?
- Quelles sont les coordonnées du centre du cube ?
- Place le point P dont les coordonnées sont $(5, 5, 2)$.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 49

Difficulté : 60/100

Nouvel exercice basé sur le précédent :

Question 1 :

Sachant que :

Missing \end{aligned}

Misplaced &

Misplaced &

Misplaced &

Missing \begin{aligned} or extra \end{aligned}

Où P est le centre d'un cercle, vérifiez si les points Y , Z , et W sont alignés.

Question 2 :

Dessinez un cercle ayant un rayon de 4 cm. Placez un point M à l'extérieur de ce cercle. Construisez les tangentes au cercle passant par le point M .

Question 3 :

Calculez les angles \widehat{CYM} et \widehat{MYC} en supposant les données suivantes :

- M , Y , C , et W appartiennent au cercle de centre P ,
 - $\widehat{MYW} = 48^\circ$,
 - $\widehat{WYC} = 44^\circ$.
-

Question 4 :

En utilisant les informations données dans les figures ci-jointes, déterminez pour chaque cas la valeur de l'angle θ .

- Figure 1**

Données : $JK \parallel RQ$ et le triangle QRP est équilatéral.

Trouvez θ .

• **Figure 2**

Données : $R, P,$ et K sont alignés et P est le centre du cercle.

Trouvez θ .

Question 5 :

À l'aide des données du diagramme, prouvez que le triangle QRP est isocèle.

P est le centre du cercle.

Question 6 :

Parmi les triangles représentés ci-dessous, identifiez ceux qui sont semblables.

Question 7 :

Représentez en perspective les solides suivants :

- a) un prisme droit à base rectangulaire,
- b) un cube,
- c) un cylindre,
- d) une pyramide à base triangulaire,
- e) un cône.

Construisez également le développement d'un prisme droit de 5 cm de hauteur ayant pour base un trapèze de bases 4 cm et 2 cm, et de hauteur 3 cm.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 50

Difficulté : 60/100

Dans les situations suivantes, déterminez si la somme des longueurs des segments rouges est égale à celle des segments bleus :

- a)  Image rouge et bleu, cas a
- b)  Image rouge et bleu, cas b
- c)  Image rouge et bleu, cas c

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 51

Difficulté : 50/100

Sachant que $AB = 24$ cm, $AC = 64$ cm, $AE = 100$ cm et $BD = 80$ cm, calcule les longueurs suivantes : CD, BE, CE, DE et AD .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 52

Difficulté : 55/100

Dessine deux cercles de rayons différents qui se croisent aux points X et Y . Trace dans chaque cercle un diamètre passant par X , avec les extrémités notées A et B respectivement. Observe la disposition des points A , Y et B . Que remarques-tu ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 53

Difficulté : 45/100

Considérons un trapèze $ABCD$ dans lequel les côtés AB et CD sont parallèles. Une diagonale AC est tracée. Les triangles ABC et ACD ont-ils des propriétés particulières quant à leurs angles ou longueurs ? Pourquoi ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 54

Difficulté : 75/100

Soit un quadrilatère inscrit dans un cercle de rayon R où ses diagonales se coupent perpendiculairement. Évaluer l'aire du cercle en fonction de la somme des longueurs des diagonales.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 55

Difficulté : 60/100

Un architecte conçoit une maquette d'un bâtiment de forme innovante. Voici une description schématique de cette structure.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 56

Difficulté : 60/100

Sur la demi-droite OR :

1. Place un point A tel que $OA = 4,0 \text{ cm}$.
2. Place un point B tel que $OB = 6,5 \text{ cm}$.

Sur la demi-droite OS :

1. Place un point C tel que $OC = 5,0 \text{ cm}$.
2. Trace la droite AC .
3. Trace une droite BD parallèle à AC , avec D sur la demi-droite OS .

Questions :

- a) Calcule OD et compare avec la mesure obtenue.
- b) Estime la distance du point E à la droite BD .
- c) Si $AB \parallel CD$, calcule la longueur FG et HI .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 57

Difficulté : 52/100

Manon a dessiné un parallélogramme $EFGH$ en traçant :

- E' comme le symétrique de E par rapport à F ;
- F' comme le symétrique de F par rapport à G ;
- G' comme le symétrique de G par rapport à H ;
- H' comme le symétrique de H par rapport à E .

Comparer les périmètres des quadrilatères $EFGH$ et $E'F'G'H'$. Justifiez la réponse.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 58

Difficulté : 65/100

Dans la figure suivante :

- MN est un diamètre du cercle e de centre P ;
- M est le centre du cercle h ;
- Q et R sont les points d'intersection des cercles e et h .

Que peut-on déduire des segments NQ et NR ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 59

Difficulté : 45/100

Soit un rectangle $ABCD$. a) Trouve les diagonales et les différents segments reliant deux sommets. b) Analyse ces segments et détermine quels forment des triangles équilatéraux, isocèles ou scalènes.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 60

Difficulté : 45/100

Où peut se situer le point P pour que le triangle APQ soit rectangle en P et que $BP = 5$ cm ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 61

Difficulté : 40/100

Dans un carré $EFGH$, justifiez que $\angle EFG = 90^\circ$ en utilisant les propriétés des côtés et des diagonales.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 62

Difficulté : 68/100

Les deux arcs de cercle \widehat{AB} et \widehat{AC} sont des demi-cercles.

1. **a)** Déterminez l'aire de la surface délimitée par la réunion des deux demi-cercles, et comparez-la à celle du rectangle $ABCD$ dont AB et AC sont les diagonales.
2. **b)** Le résultat précédent est-il applicable pour tout rectangle ayant deux diagonales comme arcs de cercles ?

Un arc en géométrie est une partie de la circonférence d'un cercle. L'aire incluse est celle de la surface plane entourée par cet arc et une corde ou série de cordes.

Exercice 63

Difficulté : 75/100

Soit un triangle isocèle de base $AB = b$ et de hauteur h inscrit dans un cercle de rayon R . Exprimer la circonférence du cercle en fonction de l'aire du triangle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 64

Difficulté : 60/100

Sur la demi-droite Os :

1. Place un point A tel que $OA = 3$ cm.
2. Place un point B tel que $OB = 6,0$ cm.

Sur la demi-droite Ot :

3. Place un point C tel que $OC = 4,5$ cm.
4. Trace la droite AC .
5. Trace une droite KJ parallèle à AC , avec J sur la demi-droite Ot .

Questions :

- a) Calcule OJ et compare avec la mesure obtenue.
- b) Calcule la distance DN .
- c) En supposant $AB \parallel CJ$, calcule EF et GH .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 65

Difficulté : 60/100

Sur la droite D :

1. Place un point A tel que $OA = 4,0$ cm.
2. Place un point B tel que $OB = 8,0$ cm.

Sur la droite D' parallèle à D :

1. Place un point C tel que $OC = 6,0$ cm.
2. Trace la droite parallèle \$

AB .

1. Place un point D tel que $CD \parallel AB$ et que D soit situé sur D' .

Questions :

- a) Calcule BD et compare avec la mesure obtenue.
- b) Calcule la distance AC .
- c) En supposant $AB \parallel CD$, calcule la distance entre les deux droites parallèles D et D' .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 66

Difficulté : 40/100

Dans un parallélogramme $ABCD$, montrez que les diagonales se coupent en leur milieu en utilisant les propriétés du parallélogramme.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 67

Difficulté : 65/100

On connaît les coordonnées de deux sommets d'un triangle PQR :

$P(1, -4)$ et $Q(7, 6)$.

Trouver l'ordonnée y du troisième sommet $R(3, y)$ dans les cas suivants :

- L'aire du triangle PQR est égale à 30 unités d'aire.
- L'aire du triangle PQR est égale à 60 unités d'aire.
- Le périmètre du triangle PQR est égal à 28 unités de longueur.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 68

Difficulté : 60/100

Sur le segment CD de ce rectangle, trouvez un point N tel que l'aire du triangle CND soit égale à la moitié de celle du rectangle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 69

Difficulté : 57/100

Tracer un demi-cercle de diamètre AB . Sur ce demi-cercle, choisissez un point P tel que le segment AP soit égal à $3/4$ du diamètre AB . Tracez un carré $PQRS$ ayant P et Q sur le diamètre. Déterminez si l'aire du carré $PQRS$ est égale à l'aire du demi-cercle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 70

Difficulté : 52/100

Sur la demi-droite Ox , place d'abord un point P tel que $OP = 5$ cm, puis un point Q tel que $OQ = 7$ cm. Ensuite, sur la demi-droite Oy , place un point R tel que $OR = 3$ cm.

Trace la droite PQ ; puis, trace une droite $RS \parallel PQ$, avec S situé sur la demi-droite Oy .

- Détermine la mesure de OS , puis vérifie cette mesure sur ton diagramme.
- Trouve la mesure de SR .
- En supposant que les segments QR et ST soient parallèles, calculez la distance UV .

Toutes les mesures doivent être exprimées en centimètres.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 71

Difficulté : 75/100

Un fil métallique de 20 km est suspendu en ligne droite au-dessus d'un canyon. Étant donné la courbure de la Terre, calculez la hauteur maximale entre le milieu du fil et la ligne droite reliant ses deux extrémités.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 72

Difficulté : 46/100

Exercice :

- Trace le polygone $IJKLMNPO$ en utilisant les coordonnées suivantes pour quatre des sommets : $J(3; 4)$, $L(6; -1)$, $N(-3; -4)$ et $P(-6; 1)$. Complète le tracé en reliant les points de manière à former un octogone.

b) Le polygone $IJKLMNPO$ est-il une figure équilatérale (tous les côtés de même longueur) ? Justifie ta réponse.

Sachant que la droite q est perpendiculaire à la droite w , détermine les valeurs des angles m et n . (*Aucune image ne peut être reproduite ici, donc base-toi sur l'image fournie.*)

Les droites r et s sont-elles perpendiculaires ? Justifie à l'aide des propriétés des droites et des angles.

[Accéder au corrigé](#)

30 MIN DE COURS GRATUIT ET SANS ENGAGEMENT !



Obtenez un cours de maths en ligne ou à domicile gratuit ou
dès 25CHF/h sans engagement !

<https://web.swissmath.ch/cours-gratuit>