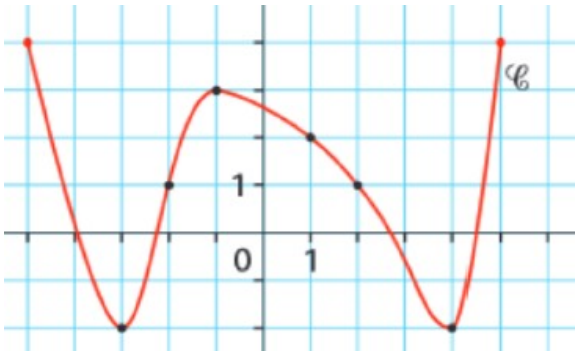
Leçon 1 : ROTATION		
	Questions	**Réponses**
1	Quelles sont les trois transformations du plan que tu as vu en 6e , 5e et 4e ?	
2	Donne une description rapide de chacune des transformations du plan que tu as étudié en 6e , 5e et 4e	
3	Quels sont les trois éléments qui caractérisent une rotation ?	
4	Comment s'appelle une rotation d'angle 180° ?	
5	Que conserve la rotation ?	
6	Donne les étapes de construction de l'image d'un point A par une rotation de centre O d'angle 70° dans le sens antihoraire	

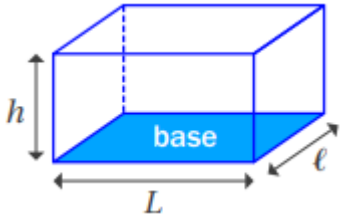
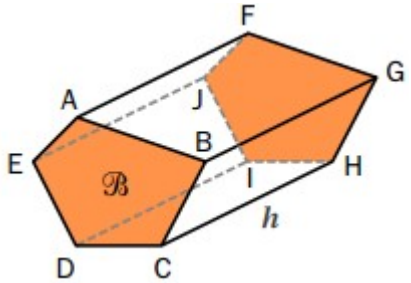
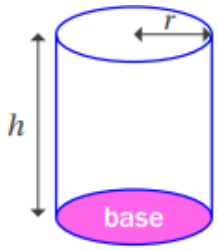
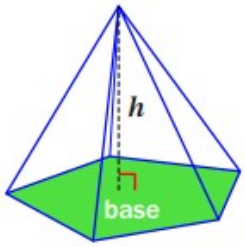
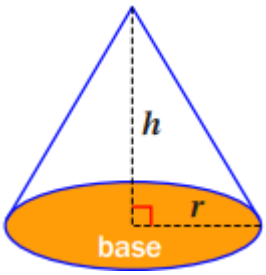
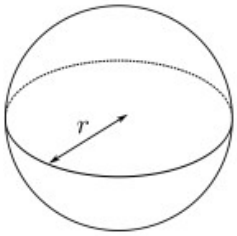
Leçon 2 : ÉVOLUTION EN POURCENTAGE

	Questions	Réponses
1	Par combien doit-on multiplier le prix initial pour obtenir le prix final après une hausse de 24 % ? *Détaille les calculs*	
2	Par combien doit-on multiplier le prix initial pour obtenir le prix final après une baisse de 17 % ? *Détaille les calculs*	
3	Le prix d'un article est passé de 230 € à 425,50 €. Quel est le pourcentage d'évolution ? *Fais un schéma et détaille les calculs*	
4	Le prix d'un article est passé de 340 € à 153 €. Quel est le pourcentage d'évolution ? *Fais un schéma et détaille les calculs*	
5	Après une hausse de 15 %, le prix d'un article est 517,50 €. Quel était le prix initial ? *Fais un schéma et détaille les calculs*	
6	Après une baisse de 26 %, le prix d'un article est 148 €. Quel était le prix initial ? *Fais un schéma et détaille les calculs*	

Leçon 3 : NOTION DE FONCTION

	Questions	Réponses
1	Qu'est-ce qu'une fonction ?	
2	Qu'est-ce qu'une image ? Combien peut-il y en avoir ?	
3	Qu'est-ce qu'un antécédent ? Combien peut-il y en avoir ?	
4	Détermine : x : -4, -3, -2, -1, 0, 1 $g(x)$: 5, 2, 1, -3, -4, 5 **a/** l'image de – 3 **b/** le(s) antécédent(s) de 5, de 1, de 0	
5	Détermine :  **a/** l'image de 2 puis de - 3 **b/**le(s) antécédent(s) de 4 puis de 1 et de 5	
6	$f(x) = 2x^2 + 3x - 5$ et $h(x) = 4x + 1$ **a/** Calculer f(-2) et h(5) **b/** Calculer l'antécédent de 29 par la fonction h	
7	$g(x) = -3x + 2$ Le point de coordonnées (2,1 ; - 4,32) est-il sur la représentation graphique de g ?	

Leçon 4 : SPHÈRE ET BOULE

	Questions	Réponses
Donner le nom des solides suivants et la formule donnant leur volume		
1		
2		
3		
4		
5		
6		

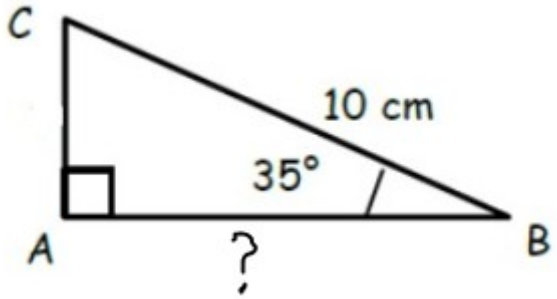
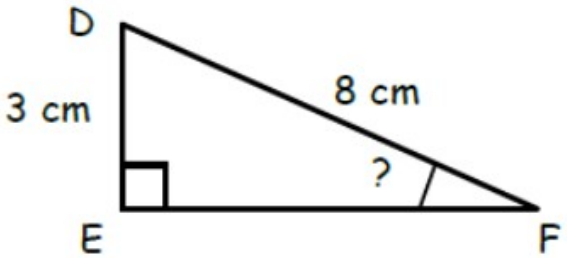
Leçon 5 : PUISSANCES ET ÉCRITURE SCIENTIFIQUE

	Questions	Réponses
1	Explique comment faire les calculs suivants de tête rapidement puis donne les réponses $15^8 \times 15^3$ $\quad$ $5^6 \times 5^{-8}$	
2	Explique comment faire les calculs suivants de tête rapidement puis donne les réponses $\frac{11^9}{11^2}$ $\quad$ $\frac{2^{-8}}{2^3}$ $\quad$ $\frac{7^4}{7^{-5}}$	
3	Explique comment faire les calculs suivants de tête rapidement puis donne les réponses $(13^5)^4$ $\quad$ $(19^{-4})^3$	
4	Explique comment faire le calcul suivant de tête rapidement puis donne la réponse $5^6 \times 2^6$	
5	A quoi ressemble une écriture scientifique ?	
6	Donne l'écriture scientifique puis un ordre de grandeur des nombres suivants : 2 850 000 000 000 0, 000 000 074	
7	Donne le nom des multiples et sous-multiples de l'unité avec la puissance de 10 correspondante	

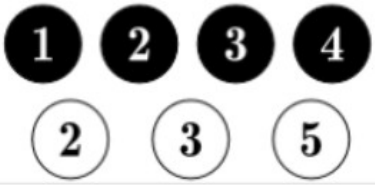
Leçon 6 : AGRANDISSEMENT ET RÉDUCTION

	Questions	Réponses
1	Comment agrandir (ou réduire) une figure avec un rapport noté k ?	
2	Comment distinguer un agrandissement d'une réduction avec le rapport ?	
3	Le triangle ABC est un agrandissement du triangle DEF de rapport 3. Que peut-on dire de ces deux triangles ?	
4	Le triangle ABC est un agrandissement du triangle DEF de rapport 3. Par combien sont multipliées les longueurs du triangle DEF ?	
5	Le triangle ABC est un agrandissement du triangle DEF de rapport 3. Par combien est multipliée l'aire du triangle DEF ?	
6	Le triangle ABC est un agrandissement du triangle DEF de rapport 3. Quel est le rapport de réduction permettant de passer du triangle ABC au triangle DEF ?	
7	On réalise l'agrandissement d'un cube de rapport 2,5. Par combien est multiplié le volume ?	
8	Quels sont les propriétés pour un agrandissement (ou une réduction) de rapport k ?	

Leçon 7 : TRIGONOMÉTRIE – PARTIE 1

	Questions	Réponses
1	Dans quelle figure géométrique utilise-t-on la trigonométrie ?	
2	Comment s'appelle les côtés dans un triangle ABC rectangle en A ? *Fais un schéma*	
3	Cite les deux formules de trigonométrie que tu as vu.	
4	Que peut-on faire avec les formules de trigonométrie ?	
5		
6		

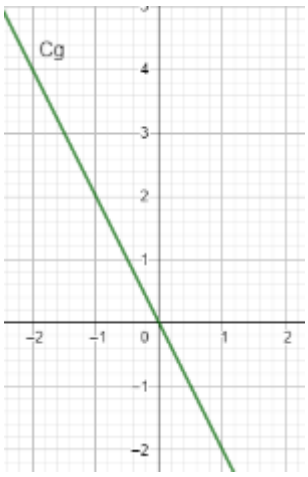
Leçon 8 : PROBABILITÉ

	Questions	Réponses
1	Qu'est-ce qu'une expérience aléatoire ?	
2	Qu'est-ce qu'une issue ?	
3	Qu'est-ce qu'une probabilité ?	
4	On pioche une boule au hasard et **on regarde sa couleur**.  **a/** Quelles sont les issues possibles ? **b/** Quelle est la probabilité de piocher une boule blanche ?	
5	Comment calcule-t-on une fréquence ?	
6	Explique le lien entre fréquence et probabilité.	
7	Dans le cas d'une expérience à deux épreuves, quelles sont les deux méthodes pour calculer une probabilité ? *<u>Exemple</u> : On lance deux fois une pièce de monnaie. Quelle est la probabilité d'obtenir deux fois PILE ?*	

Leçon 9 : HOMOTHÉTIE

	Questions	Réponses
1	Qu'est-ce qu'une homothétie ?	
2	Que peut-on dire si le rapport de l'homothétie de centre O est plus grand que 1 ?	
3	Que peut-on dire si le rapport de l'homothétie de centre O est compris entre 0 et 1 ?	
4	Que permet de dire le signe du rapport de l'homothétie de centre O ?	
5	Qu'est-ce qu'une homothétie de rapport – 1 ?	
6	Qu'est-ce que l'homothétie conserve ?	
7	Lorsque le rapport est positif (+ 3), comment construire l'image d'un point M par une homothétie de centre O ?	
8	Lorsque le rapport est négatif (- 3), comment construire l'image d'un point M par une homothétie de centre O ?	

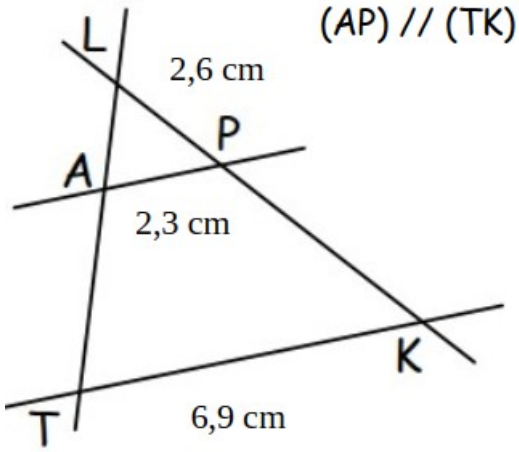
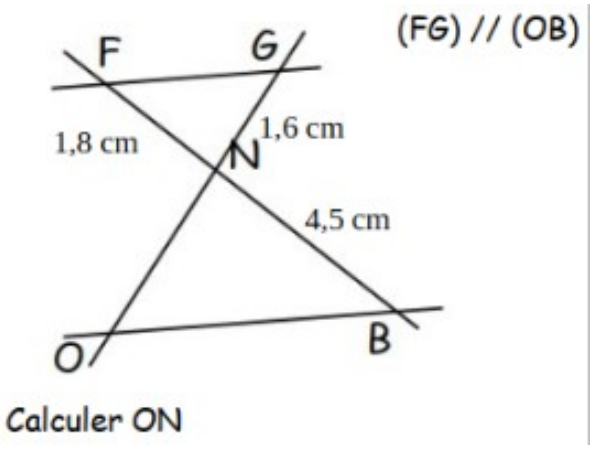
Leçon 10 : FONCTION LINÉAIRE

	Questions	Réponses
1	Qu'est-ce qu'une fonction linéaire ? *Indique le vocabulaire*	
2	Quelle situation une fonction linéaire permet-elle de modéliser ?	
3	Que peut-on dire de la représentation graphique d'une fonction linéaire ?	
4	Comment calculer l'image par une fonction linéaire ? *Exemple : $f(x) = 5x$* *Calculer l'image de – 3.*	
5	Comment calculer un antécédent par une fonction linéaire ? *Exemple : $f(x) = 5x$* *Calculer l'antécédent de 2,5.*	
6	Comment construire la représentation graphique d'une fonction linéaire ?	
7	Que peut-on dire de la fonction g ?  	

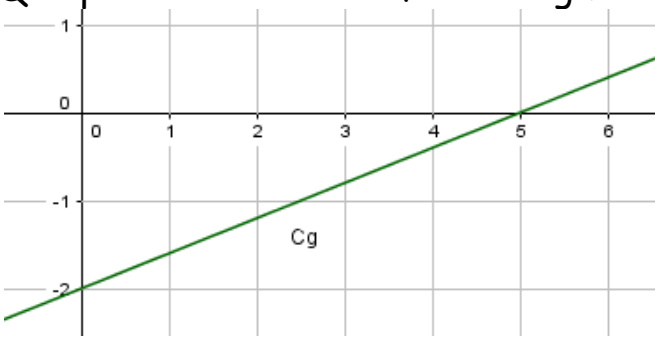
Leçon 11 : DOUBLE DISTRIBUTIVITÉ

	Questions	Réponses
1	Que veut dire « réduire une expression littérale » ?	
2	Réduire l'expression : $A = 2x^2 + 5 - 3x + 4x^2 + 7x - 3$	
3	Simplifier les produits : $B = 3 \times 4x$ $C = 2x \times 5x$ $D = 7x \times (-3)$	$B = 3 \times 4x =$ …… $C = 2x \times 5x =$ …… $D = 7x \times (-3) =$ ……
4	Que veut dire « développer une expression littérale » ?	
5	Développer les expressions suivantes : $E = 6(2x - 9)$ $F = 3x(1 - 5x)$ $G = -(7x - 2)$	$E = 6(2x - 9) =$ …… $F = 3x(1 - 5x) =$ …… $G = -(7x - 2) =$ ……
6	Développer les expressions suivantes : $H = (2x + 5)(3x + 7)$ $I = (5x + 1)(2x - 7)$	$H = (2x + 5)(3x + 7)$ …… …… $I = (5x + 1)(2x - 7)$ …… ……

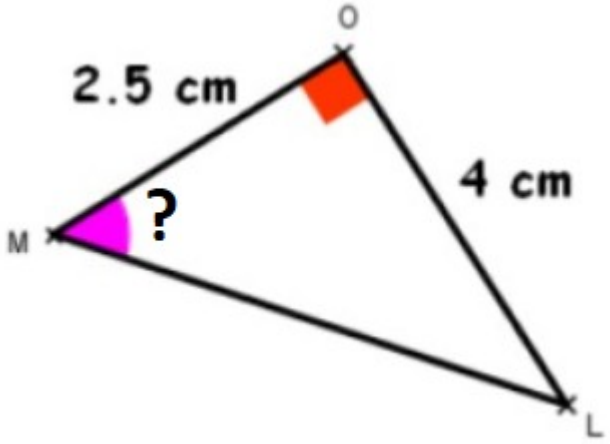
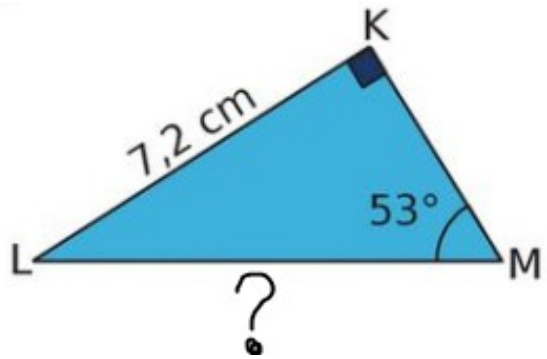
Leçon 12 : THÉORÈME DE THALÈS (sens direct)

	Questions	Réponses
1	Que doit-on vérifier pour pouvoir appliquer le théorème de Thalès ?	
2	Que permet de faire le théorème de Thalès ?	
3	Qu'est-ce que deux triangles semblables ?	
4	Rédige avec soin :  Calculer LK	
5	Rédige avec soin :  Calculer ON	

Leçon 13 : FONCTION AFFINE

	Questions	Réponses
1	Qu'est-ce qu'une fonction affine ? *Indique le vocabulaire*	
2	Quels sont les deux cas particuliers de fonctions affines ?	
3	Que peut-on dire de la représentation graphique d'une fonction affine ?	
4	Comment calculer l'image par une fonction affine ? *Exemple : $f(x) = 5x - 1$* *Calculer l'image de – 3.*	
5	Comment calculer un antécédent par une fonction affine ? *Exemple : $f(x) = 5x - 1$* *Calculer l'antécédent de 34.*	
6	Comment construire la représentation graphique d'une fonction affine ?	
7	Que peut-on dire de la fonction g ?  	

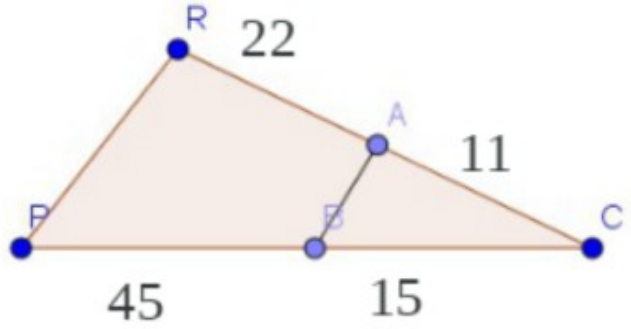
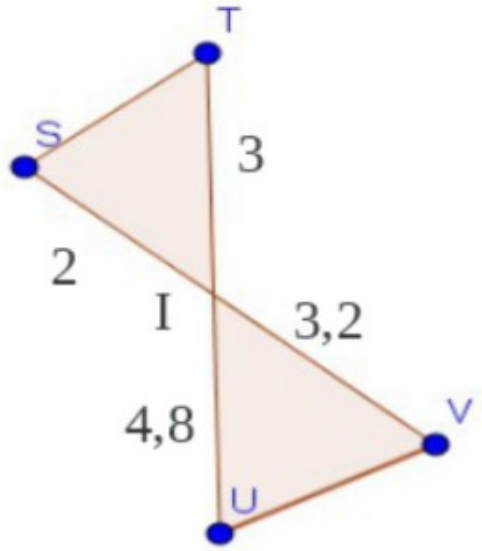
Leçon 14 : TRIGONOMÉTRIE – Partie 2

	Questions	Réponses
1	Cite les trois formules de trigonométrie.	
2	Comment choisir la bonne formule de trigonométrie pour calculer une longueur ou une mesure d'angle dans un triangle rectangle ?	
3	Calcule en rédigeant avec soin 	
4	Calcule en rédigeant avec soin 	

Leçon 15 : FACTORISATION et ÉQUATION PRODUIT NUL

	Questions	Réponses
1	Que veut dire « factoriser une expression » ?	
2	Factoriser les expressions suivantes : $A = 8x^2 - 12x$ $B = (2x + 3)(-9 + 5x) + 2(2x + 3)$	
3	Cite l'égalité remarquable	
4	Factoriser les expressions suivantes : $C = x^2 - 100$ $D = 16x^2 - 9$	
5	Donne la propriété permettant de résoudre une équation produit nul	
6	Résoudre l'équation du 1er degré à une inconnue suivante : $2x - 3 = 5x + 12$	
7	Résoudre l'équation produit nul suivante : $(2x + 3)(5x - 7) = 0$	

Leçon 16 : THÉORÈME DE THALÈS (sens indirect)

	Questions	Réponses
1	A quoi sert le théorème de Thalès indirect ?	
2	Comment doit-on faire pour appliquer le théorème de Thalès indirect ?	
3	Les droites (AB) et (PR) sont-elles parallèles ? 	
4	Les droites (ST) et (UV) sont-elles parallèles ? 	

Leçon 17 : STATISTIQUE

	Questions	Réponses
1	Comment calculer la **fréquence** d'une valeur ? *Exemple* : sur 25 élèves, 3 chaussent du 42. Quelle est la fréquence de la valeur « 42 » ?	
2	Comment calculer l'**étendue** d'une série ? Exemple : donner l'étendue de la série 35 – 43 – 38 – 37 – 38 – 34 – 37 - 45	
3	Comment calculer la **moyenne** d'une série ? Exemple : calculer la moyenne de la série 35 – 43 – 38 – 37 – 38 – 34 – 37 - 45	
4	Qu'est-ce qu'une **médiane** d'une série statistique ? Exemple 1 : donner la médiane des notes : 15 ; 8 ; 18 ; 13 ; 14 Exemple 2 : donner la médiane des notes : 19 ; 10 ; 11 ; 18 ; 13 ; 14	
5	Comment calculer la **médiane** d'une série statistique lorsque l'effectif total est impair ? Exemple : une série de valeurs compte 53 valeurs au total	
6	Comment calculer la **médiane** d'une série statistique lorsque l'effectif total est pair ? Exemple : une série de valeurs compte 54 valeurs au total	

Leçon 18 : REPÉRAGE		
	Questions	**Réponses**
1	Dans un repère cartésien de l'espace, comment s'appellent les axes ?	
2	Comment doit-on écrire les coordonnées d'un point dans l'espace ?	
3	Dans les coordonnées géographiques, comment s'appellent les lignes imaginaires utiles pour se repérer sur la Terre ?	
4	Comment doit-on écrire les coordonnées géographiques ?	

Leçon 19 : SECTION DE SOLIDE		
	Questions	**Réponses**
1	Quelle est la nature de la section d'un pavé droit par un plan parallèle à une face ou à une arête ?	
2	Quelle est la nature de la section d'un cylindre par un plan parallèle à la base ?	
3	Quelle est la nature de la section d'un cylindre par un plan parallèle à son axe ?	
4	Quelle est la nature de la section d'une pyramide (ou d'un cône) par un plan parallèle à sa base ?	
5	Dans le cas d'une section d'une pyramide ou d'un cône parallèlement à la base, quel théorème est-il possible d'appliquer ?	