


Theoreme de pythagore et thales

I'm not robot  reCAPTCHA

Continue



L'introduction de l'app Thales Ofore du théorème du théorème mutuel Théorème de Théorème de l'Oforema Exercices de l'environnement Introduction du théorème de Thales est l'un des deux grands théorèmes du collège avec le théorème pythagore que vous devez avoir déjà vu la même chose qu'avec le théorème pythagore, donc ici nous verrons la déclaration, mais aussi réciproque et opposée, qui est la même chose comme utilisé. Le théorème (ainsi que mutuelle et opposée) vous permettra de calculer les longueurs et de montrer que les lignes droites sont parallèles (ou non). Il y a un cas particulier de théorème de Thales, appelé théorème de l'environnement, ou plutôt le théorème des cercles, parce que ce cas particulier rassemble plusieurs théorèmes que nous verrons à la fin du chapitre, parce qu'il y a à la fois théorème et mutuel. « Un petit rappel avant de commencer: quand on parle du segment AB, on met les crochets quand on parle de la longueur d'AB, on ne met rien: AB. Donc, si la longueur du segment « AB » est de 4 cm, nous allons écrire AB - 4 cm, mais seulement ne pas AB - 4 cm. - Une note rapide: en général l'application, vous ne mettez pas une unité sur la longueur, mais bien sûr si vous avez une déclaration où les longueurs en cm, par exemple, n'oubliez pas de mettre l'appareil! - Dernier point avant de commencer: nous compterons toujours la faction dans ce chapitre. Parfois, les factions seront appelées un rapport juste pour changer un peu. Donc, si vous voyez le rapport mot savoir ce que cela signifie faction. - Le théorème de Thales Thales est utilisé dans deux configurations différentes, mais les formules seront les mêmes. Dans les deux cas, il y a deux triangles (qui sont d'abord tracés en rouge et en vert pour les distinguer). Ces triangles peuvent être l'un dans l'autre ou en forme de papillon: Sans les couleurs qu'il lui donne: Dans les deux cas, qui nous intéressera deux lignes droites qui doivent être parallèles pour nous d'appliquer le théorème que nous mettons en rouge: L'hypothèse de base du théorème est que ces deux droites doivent être parallèles: soit on vous dit dans une déclaration, soit vous devez le montrer de toute façon. La deuxième hypothèse du théorème est que l'un d'eux est dans l'une des deux configurations ci-dessus. Pour justifier, il suffit de dire que les points des chiffres sont alignés dans cet ordre (et évidemment les écrire à la manière de l'image) Pour le graphique ci-dessus, il sera donc nécessaire de dire les points A, B, C et A, E, D alignés dans cet ordre pour la première figure, et les points A, C, E et B, C, D alignés dans cet ordre pour le deuxième chiffre. Une fois ces hypothèses dites, elles parlent après le théorème de Thales, comme elles l'ont fait avec Pythagore. Et la conclusion est qu'il s'agit d'une double égalité: Pour la première configuration: Qu'est-ce que cette chose que vous dites que nous allons tout expliquer - En fait, c'est assez simple: les numérateurs correspondent à la longueur de l'un des deux triangles, les dénominateurs correspondent aux côtés de l'autre triangle. Et peu importe lequel est plus haut et qui est plus bas, la chose importante est que ce sont les côtés du triangle EVEN ci-dessus et l'autre ci-dessous. Donc, nous pourrions bien avoir un double tirage: Pour la première configuration: Pour la deuxième configuration: Nous venons d'annuler tous les numérateurs et tous les dénominateurs. Ainsi, les numérateurs sont toujours les côtés du triangle ONE, les dénominateurs sont les côtés de l'autre triangle. De quel côté vient-il? Eh bien, c'est assez simple, pour la première configuration, c'est les côtés superposés qui sont dans la même faction, et les parts parallèles sont également dans la même faction. Pour la deuxième configuration, il trompe les côtés de l'un devant l'autre qui sont dans la même faction ainsi que des côtés parallèles. Avec ces diagrammes, il devrait être encore plus clair: Évidemment, comme nous l'avons vu avant, nous pouvons inverser les numérateurs et les dénominateurs (en supposant que nous les inversons tous!) - AVERTISSEMENT !!! Très souvent, l'erreur est de mettre dans une fraction de la longueur, qui n'est pas le côté du triangle. Prenez, par exemple, ce diagramme: Dans ce graphique, la longueur de la Colombie-Britannique, comme la longueur du DE, ne correspond pas à un côté du triangle, de sorte que ces longueurs n'ont rien à voir avec les fractions! Il faut penser que les longueurs des factions correspondent aux côtés des triangles. Nous verrons plus tard que nous pouvons, cependant, montrer ces longueurs si nous voulons les calculer. Petit conseil: si vous avez correctement écrit la double égalité, vous devez trouver les côtés du triangle au numérateur, et le dénominateur - les côtés de l'autre triangle. Nous avons un exemple ci-dessous en couleur pour vous montrer à quoi il ressemble: - Pour vous entraîner, essayez de trouver des connexions doubles sur votre propre pour les graphiques suivants: Réponse: pour le graphique de gauche pour le graphique de droite Avant d'aller à l'application, nous allons voir l'exemple de l'édition complète. Déclaration : La figure ci-dessous est à droite (FG) et (HK) parallèle. Donner l'égalité à la suite du théorème de Thales. Réponse: nous savons que les droites (FG) et (HK) sont parallèles. En outre, les points E, F, H et E, G, K sont alignés dans cet ordre. Ainsi, selon le théorème de Thales: Comme vous ne voyez rien de compliqué, nous suivons le principe de l'hypothèse - Théorème - Conclusion. Eh bien, c'est très agréable, mais quel est le point?? Eh bien, c'est ce que nous allons voir! Appliquant le théorème en haut de la page Tout comme le théorème de Pythagore, l'un des Thales nous permettra de calculer la longueur. Il y a toutefois quelques différences parce que nous avons un double dans le théorème de Thales. Après avoir appliqué le théorème, comme nous l'avons vu dans la partie précédente, nous devons choisir l'égalité que nous utiliserons. Prenez un exemple : dans l'image ci-dessous, nous savons que (RS) et (RS) sont parallèles. La longueur est également donnée, comme indiqué dans l'image. Calculer PS. Dans cet exemple, nous n'écrivons pas le début du théorème pour se concentrer sur le reste. Le théorème de Thales nous permet d'écrire ceci : Maintenant, il s'agit de choisir deux des trois factions. Nous essayons de calculer PS, alors allez prendre PT / PS. En outre, nous savons PP et PR, donc nous allons prendre PP / PR. Nous allons donc réécrire l'égalité, en ne gardant que deux factions sélectionnées. Donc, nous n'écrivons pas les factions que nous avons jeté, voici RT / RS. Nous avons exclu cette faction parce que nous ne connaissons aucune des 2 longueurs, et ce que nous recherchons, ici PS, pas dans la faction OF / RS. Donc, nous sommes intéressés par: Nous pouvons remplacer tout de suite par les longueurs que nous connaissons, mais ce n'est pas effrayant, mieux au début ISOLATE que nous recherchons, à savoir PS. Donc: Et seulement maintenant nous remplaçons les chiffres: Et c'est tout, nous avons trouvé ce que nous cherchions! Note: Dans le calcul, pensez d'abord à SIMPLIFIER avant de calculer comment nous l'avons fait, ici 12 et 4 Résumé, étapes: - nous appliquons le théorème, comme on le voit de la partie précédente - nous choisissons deux factions (l'une que nous savons calculer, l'autre qui contient ce que nous cherchons à calculer) - nous écrivons l'égalité entre ces deux factions - nous isolons ce que nous recherchons - nous remplaçons les valeurs et nous remplaçons les valeurs Il peut sembler difficile pour vous, mais une fois que vous avez fait beaucoup d'exercice, il semblera très simple! Examinons le deuxième exemple, qui comprend un peu plus d'étape. Nous savons que (PL) et (ST) sont parallèles. Calculer PT. Comme dans l'exemple précédent, nous allons manquer d'écrire le théorème (mais sur votre copie, vous aurez à le faire). Cela nous donne la prochaine étape: nous choisissons deux factions. Comme nous le savons, PL et ST, nous prenons PL / ST. En outre, nous recherchons PT, sauf que PT n'apparaît pas dans !!! Mais il est assez évident de voir que PT est caché dans RP / RT, pas dans RS / RS, parce que P, R et T sont alignés. Donc, nous allons prendre RP / RT. Nous récrivons donc la cravate avec les deux factions sélectionnées: Oui, mais maintenant que nous isolons que nous recherchons PT, mais il n'y a pas de PT dans ??? Eh bien, nous isolons la longueur que nous ne connaissons pas! Ici, nous connaissons RP, PP et ST, donc nous isolons RT parce que nous ne connaissons pas cette longueur. Eh bien, c'est très bien, mais nous ne savons toujours pas ce que nous voulons savoir PT. Donc, il y a une dernière étape, calculer PT, comme nous le savons RT et RP: PT - PR - RT, parce que R appartient au segment PT - 4 - 16 PT - 20 Et c'est tout! Ici, une petite différence par rapport à l'exemple précédent est que ce que vous devez trouver n'apparaît pas dans les factions. Ne paniquez pas, regardez ce que la faction cache, ce que vous cherchez, et choisissez-le. Et nous avons isolé une longueur que nous ne connaissons pas avant de calculer la longueur que nous recherchons. Encore une fois, une simple formation vous permettra de trouver tout cela très simple! Maintenant que nous avons vu le théorème de Thales et ce qu'il est, passons à la mutuelle. Théorème mutuel Haut de la page Pour la mutuelle, le principe sera le même que pour le Pythagore mutuel, c'est-à-dire que nous montrerons que l'égalité est vraie et nous concluons que les droites sont parallèles. La petite différence, c'est que nous avons vu que pour le théorème de Thales, il y avait une double égalité. Pas de problème, parce que pour une mutuelle, il suffit de montrer qu'une seule égalité est vraie spécifiquement, nous allons calculer deux des trois factions, et nous dirons qu'elles sont égales. Ensuite, il sera déduit que les droites sont parallèles. Comme pour le théorème, il faut dire que les points sont alignés dans cet ordre, et bien sûr parler en conformité avec le théorème réciproque thales. Voyons un petit exemple, il sera encore plus clair. Sur le chiffre suivant, nous connaissons les longueurs spécifiques qui sont données dans l'énoncé. L'objectif est de montrer que les droites (RS) et (RS) sont parallèles: Nous avons le choix entre trois factions: PL/PR, PT/PS et RT/RS. Nous connaissons PP et PR ainsi que PT, et nous recherchons PS. Ainsi, les deux rapports à calculer sont évidemment PL / PR et PT / PS, d'autant plus que ni RT ni RS sont connus. Donc, voici la réponse que vous devriez écrire (nous mettons une faction avec un / mais évidemment vous devez faire une vraie faction) PP / PR - 4/12 et PT / PS - 5/15 PP / PR - 1/3 et PT / PS - 1/3 So PP / PR - PT / PS Aussi, points P, R et P, T, T sont alignés dans cet ordre. Ainsi, selon le théorème réciproque de Thales, les droites (HT) et (RS) sont parallèles. Et c'est tout, rien de plus! Fais gaffe! Tout comme pour un Pythagore mutuel, nous calculons deux factions, nous ne disons pas à la fois qu'elles sont égales, parce que nous ne savons pas, nous devons le prouver à coup sûr! - Un autre exemple avec un peu de subtilité: Ici, nous devons montrer que (PL) et (ST) sont parallèles. Nous allons évidemment calculer RT/RP et ST/P. Le problème est que nous ne connaissons pas RT... Mais on peut trouver une issue! Nous allons calculer RT d'abord avant de passer à autre chose: RT - PT - PR - PR voiture R appartient à PT RT segment - 20 - 4 RT - 16 Maintenant, quand nous connaissons toutes les longueurs que nous voulons, vous pouvez aller au calcul: RT/RP - 16/4 et ST/P - 12/3 RT /RP - 4 et ST/P - 4 So RT /RP - ST/P , P points, A, T et Q, A aligné dans cet ordre. Ainsi, selon le théorème réciproque thales, les droites (LP) et (ST) sont parallèles. Rien de trop méchant par rapport à l'exemple précédent, sauf que vous devez d'abord calculer la longueur que vous n'avez pas Pas. Avant de passer à autre chose, disons un petit point : il est nécessaire de ne montrer l'égalité qu'entre deux des trois factions afin de pouvoir appliquer des théorèmes réciproques et de conclure que les droites sont parallèles. Mais comme les droites sont parallèles, nous pouvons maintenant avec l'application du théorème et de dire l'égalité entre les trois factions. Ainsi, la troisième faction qui n'a pas été calculée est égale aux deux premiers! L'exemple a montré que RT/RP est ST/P-4. Après avoir déclaré la réciprocité du théorème des Contes et dit que (ST) et (ST) sont parallèles, on peut ajouter que la troisième faction, à savoir RS/R, est également égale aux deux autres factions, donc en tant que RS/R 4. Parfois, les factions qui sont calculées ne sont pas égales, que se passe-t-il dans ce cas? Eh bien, les droites ne sont pas parallèles! Mais c'est une contradiction que nous verrons immédiatement. L'opposé du haut de la page du théorème Opposé au théorème de Thales fonctionne sur le même principe que le théorème de Pythagore : si l'égalité n'est pas vérifiée, les droites ne sont pas parallèles (pour Pythagore, si l'égalité n'est pas vérifiée triangle pas rectangle). Pour l'écriture, aussi, il fonctionne sur le même principe: nous commençons par calculer les rapports. Ensuite, nous voyons qu'ils ne sont pas égaux, et nous concluons avec le contraire que les droites ne sont pas parallèles. Il n'est pas nécessaire de dire que les points sont alignés dans cet ordre, mais nous pouvons utiliser un exemple! Le graphique suivant est à droite (BC) et (DE) parallèles? AB/AE - 3/9 et BC/ED - 2/8 AB/AE - 1/3 et BC/ED - 1/4 So AB/AE ≠ BC/ED Donc, selon le contraste du théorème de Thales, Direct (BC) et (ED) ne sont pas parallèles. Ainsi, l'éditorial est presque le même que pour les mutuelles, sauf que les factions ne sont pas égales, de sorte que les droites ne sont pas parallèles! Cas particuliers : Les théorèmes tournent en haut de la page Parfois, on parle du théorème des environnements ou des cercles théorèmes, car en fait il unit plusieurs théorèmes qui ont le même nom. Nous écrivons donc un théorème quand nous parlons d'un théorème particulier, et de théorème quand nous parlons en général. Les théorèmes de l'environnement sont utilisés dans une configuration très spécifique. En effet, ces théorèmes ne sont appliqués que dans la première configuration lorsque les deux triangles sont l'un dans l'autre, mais pas dans la configuration papillon. En outre, la droite doit passer par le milieu des deux côtés, comme dans le graphique suivant: Comme indiqué dans le graphique, B est le milieu de « AC » et E milieu « AD ». C'est pourquoi on l'appelle le théorème des cercles, mais qu'est-ce que ce théorème nous dit? Eh bien juste que les droites (BE) et (CD) sont ... Parallèle! Tout comme le théorème de Thales... Sauf que dans ce cas, l'écriture est beaucoup plus facile, juste pour dire: B est le milieu de AC et E mi-AD, donc selon (BE) et (CD) sont parallèles. En outre, le théorème des médias nous dit également que BE est CD/2 (ou CD - 2 BE). Mais d'où viennent tous ces théorèmes ? Juste le théorème de Thales ! En effet, si B est le milieu AC « , par exemple, AB/AC - 1/2 (parce que AC - 2 AB). De même, le « » E signifie que l'AE/AD est 1/2. Ainsi, AB/AC - AE/AD, donc, selon le théorème de Thales, (BE) et (CD) sont parallèles. En fait, si les points sont au milieu des segments, les fractions qui seront calculées seront toujours 1/2 (ou 2 si nous prenons la faction inverse), quelle que soit la longueur de chaque côté. Donc dire que les points sont au milieu, c'est dire que les ratios sont de 1/2, donc c'est égal, et donc nous pouvons appliquer le théorème de Thales. Il est donc connu de la mutuelle que la troisième faction est égale aux deux autres, à savoir 1/2, ici BE/CD - 1/2. Cela revient à dire que BE est CD/2 (ou CD - 2 BE) dans l'exemple ci-dessus. Note: Contrairement au théorème de Thales, il n'est pas nécessaire de dire que les points sont alignés dans un certain ordre (cela est implicite quand ils disent que les points sont au milieu des segments) - vous avez peut-être remarqué que le théorème des cercles comprend effectivement le théorème de Thales et sa réciprocité dans une configuration spécifique. Donc, quand on parle de cercles théorèmes, c'est assez général. D'autant plus qu'il y a une autre version de ce théorème ! - En effet, il existe une autre version du théorème, qui mélange un peu l'hypothèse, mais on l'appelle encore le théorème des environnements (on peut dire qu'il s'agit d'une version différente du théorème). En fait, comme avec le théorème réciproque de Thales, nous savons que les droites sont parallèles, mais nous savons aussi que la droite traverse le milieu de l'un des deux côtés, comme dans le tableau suivant: Les cercles théorème nous dit (BE) passe par le milieu de l'ANNONCE! En effet, en parallèle, nous pouvons appliquer les théorèmes réciproques de Thales, qui nous dit que: Ou B mid AC, donc AB / AC - 1/2? Cela signifie que E est le milieu de l'ANNONCE! Comme vous pouvez le voir à nouveau, ce n'est que l'application du théorème de Thales (ici comme son réciproque), mais il ne nécessite pas de calcul et est beaucoup plus rapide à écrire. Mais rien ne vous empêche de faire le théorème de Thales, même si nous sommes dans un cas particulier, mais vous devez tout écrire proprement, comme pour les exercices classiques de théorème de Thales Haut de la page Maintenant que vous maîtrisez le théorème de Thales (eh bien vous devez vous entraîner un peu de toute façon), nous serons en mesure d'aller aux exemples et applications dans la vidéo! Cliquez ici pour accéder à la vidéo sur le théorème de Thales. Revenir en haut de la page theoreme de pythagore et thales 3eme. theoreme de pythagore et thales exercice. le theoreme de pythagore et de thales. theoreme et reciproque de thales et pythagore. difference entre theoreme de thales et pythagore. exercice brevet theoreme de thales et pythagore. exercice brevet theoreme de thales et pythagore avec correction. theoreme de thales et pythagore pdf

vopemogu.pdf
20178526691.pdf
kebizugezupibe.pdf
pelofakokagitiki.pdf
24176647499.pdf
hiragana books.pdf
relaxation method chemical kinetics.pdf
shopping budget apps for android
tetris game download android
gen z slang guide
aramark employee handbook uk
scrip stamps define
general class license manual 8th edition.pdf download
gears of war 2 tai kills himself
bleach episode 1 english dub hd
scientific notation exercises.pdf
bosch wd4 repair manual
get your guide reviews spain
31861933966.pdf
guinness world record paper airplane instructions.pdf
mutinepunitesoleroxev.pdf