I'm not robot
reCAPTCHA
Continue

Exercices corrigés barycentre seconde pdf

[PDF] TD BARYCENTRE AVEC CORRECTION - E-monsiteTD BARYCENTRE Exercices avec solutions 1)Montrer que G est le barycentre des points ( ) 1;- E Exercice 8: Soit un triangle et G point tel PDF[PDF] Exercices sur les barycentres - AlloSchoolCorrection des exercices Introduction et barycentres de deux points Exercice 1 On considère un triangle ABC On appelle I le milieu de [BC] Démontrons que PDF[PDF] Exercices sur le barycentre - Lycée d'Adultes19 avr 2011 · Exercice 9 : Barycentre de deux points Pour les exercices suivants, les points A, B et C sont indiqués sur la figure Dans les deux cas suivants PDF[PDF] Barycentre cours exercices corrigés pdf - Squarespace23 oct 2020 · Exercice 1 - Points pondérés Barycentre 1 Construire barycentre point (A 1) ;(B, 2), sachant que AB - 6 cm 2 Construire barycentre point (A, PDF[PDF] Exercices corrigés barycentre pdf - WeeblyDidacticiels corrigés par Barycentre : ci-dessous est donné plus de 40 tutoriels avec correction ici est le modèle : Workout 1 1 Construire dot barycentre (A,1);(B   PDF[PDF] LE BARYCENTRE DANS LE PLANTravail conseillé : Exercices résolus n° 7 + 11 Comment définit-on le barycentre de 2 ou 3 points pondérés ? Un tel point existe-t-il Travail demandé : Exercices n° 9 + 13 est corrigée par le professeur (et fait même l'objet d'une note) puis PDF[PDF] Exercice barycentre corrigé pdf - f-staticExercice barycentre corrigé pdf Fixe cet exercice classique ABCD Barycentre est un quadrilatère et G est un Correction de cet exercice Barycentre bâtiment   PDF[PDF] 1 S Exercices sur le barycentre de trois points ou plusOn note G le barycentre des points pondérés (A ; 4), (B ; 1) et (C ; –1) 1°) Construire p 244 Exercices 3 et 4 p 245 Exercices 5, 6, 7 p 247 Exercice 9 Corrigés PDF[PDF] Géométrie Exercices corrigés - FreeOn pourra également considérer I le milieu du segment [BC] a Le point H est le barycentre du système de points pondérés : {(A, 1) ; (B, –2) ; (PDF[PDF] Exercices sur le Barycentre et lignes de niveaux - MathsTICE de Construire le barycentre G des points (A,3) ; (B, –1) ; (C,2) Exercice 2 Dans le plan P, soit un triangle ABC isocèle et rectangle en A tel que : AB = AC = a PDF Selon wikipedia : le barycentre d'un ensemble fini de points du plan ou de l'espace est le point obtenu comme la moyenne arithmétique des positions de chacun de ces points, auxquels on peut éventuellement affecter des coefficients de pondération. Lorsque ces coefficients de pondération sont égaux, le barycentre est appelé isobarycentre. (r.wikipedia.org/wiki/Barycentre). Ces cours concernent le niveau terminal, mais reste la base de calcul en géométrie. Série de 11 vidéos pour comprendre le barycentre Télécharger Cours 1 Télécharger 2 - exercices corrigées Télécharger 3 - exercices corrigées Télécharger 4 Cours et exercices corrigées Télécharger 5 - exercices corrigées Télécharger 6 - exercices corrigées Télécharger 7 - exercices corrigées Article lié : Cours sur le centre de gravité pdf Tags : cours barycentre pdf , cours barycentre 1ere s , cours barycentre terminale s pdf , cours barycentre et ligne de niveau pdf , cours barycentre de deux points , cours barycentre logistique , cours barycentre 2eme science , cours barycentre et ligne de niveau , cours de barycentre pdf , cours de barycentre , cours de barycentre terminale pdf , cours de barycentre terminale , barycentre cours 1 bac , barycentre cours 1 bac sm , barycentre cours complet , barycentre cours exercices corrigés pdf , cours centre de gravité d'un triangle , cours barycentre en pdf , barycentre cours et exercices , cours sur le barycentre en seconde , cours le barycentre , barycentre cours licence , cours sur le barycentre pdf , cours sur le barycentre 1ere s , cours sur le barycentre terminale s , cours mathematique barycentre , cours de maths barycentre pdf , cours barycentre première s , barycentre cours premiere , cours barycentre 1ere s pdf , cours barycentre 2eme science pdf , cours maths seconde barycentre pdf , cours et exercices barycentre pdf , résumé cours barycentre , cours barycentre seconde pdf , cours sur barycentre , barycentre cours simple , cours video barycentre , barycentre cours youtube , barycentre cours 2nd pdf , S'abonner Loading PreviewSorry, preview is currently unavailable. You can download the paper by clicking the button above. A et B sont deux points distincts. 1) Justifier qu'il existe un point G barycentre de $(A\;,\ 2)$ et $(B\;,\ 3).$ 2) Exprimer $\overrightarrow{AG}$ en fonction de $\overrightarrow{AB}.$ Placer $G.$ Reprendre l'exercice 1 précédent pour G barycentre de $(A\;,\ -4)$ et $(B\;,\ 7).$ Reprendre l'exercice 1 précédent pour G barycentre de $(A\;,\ 0)$ et $(B\;,\ -3).$ G est le barycentre de $\left(A\;;\ \dfrac{1}{3}\right)$ et $\left(B\;;\ -\dfrac{5}{6}\right).\ G'$ est le barycentre de $(A\;,\ 2)$ et $(B\;,\ -5).$ Comparer G et $G'.$ Sur une droite, on donne trois points $A\;,\ B$ et G tels que $\overrightarrow{GA}=-\dfrac{2}{5}\overrightarrow{GB}$ Trouver des réels a et b tels que G soit le barycentre du système $\{(A\;,\ a)\;;\ (B\;;\ b)\}$ Soient A et B deux points distincts et G le barycentre de $(A\;,\ 3)$ et $(B\;,\ 2).$ 1) La méthode du parallélogramme Soit M un point n'appartenant pas à $(AB).$ Construire les points $A_{1}\;,\ B_{1}\ $ et $\ S$ tels que : $$\overrightarrow{MA}_{1}=3\overrightarrow{MA}\;;\quad \overrightarrow{MB}_{1}=2\overrightarrow{MB}\quad\text{et}\quad \overrightarrow{MS}=\overrightarrow{MA}_{1}+\overrightarrow{MB}_{1}$$ Montrer alors que les droites (MS) et (AB) sont sécantes en $G.$ 2) La méthode des parallèles Soit $\vec{u}$ un vecteur non colinéaire à $\overrightarrow{MA}.$ Construire les points A' et B' tels que : $$\overrightarrow{AA'}=2\vec{u}\ \text{ et }\ \overrightarrow{BB'}=-3\vec{u}$$ (on permute les coefficients en changeant le signe de l'un). Montrer que les droites $(A'B')$ et (AB) sont sécantes en $G.$ Soient A et B deux points distincts. Dans chacun des cas suivants, déterminer deux réels α et β tel que G soit le barycentre du système $(A\;;\ \alpha)\;,\ (B\;;\ \beta)$ a) $\overrightarrow{AG}=2\overrightarrow{GB}$ b) $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{GB}=3\overrightarrow{GA}$ c) $3\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{GA}=\overrightarrow{0}$ Soit $ABCD$ un parallélogramme 1) Déterminer $\alpha\;,\ \beta\;,\ \gamma$ pour que D soit barycentre de $(A\;,\ \alpha)\;,\ (B\;,\ \beta)\;,\ (C\;,\ \gamma)$ 2) Soit $\overrightarrow{AB}-2\overrightarrow{BC}+\overrightarrow{CD}=\vec{0}$ Déterminer $b\;,\ c\;,\ $ et d pour que A soit barycentre de $(A\;,\ a)\;,\ (B\;,\ b)\;,\ (D\;,\ d)$ Soit $ABCD$ un parallélogramme, I milieu de $[AC]$ et G défini par : $$\overrightarrow{BG}=\dfrac{1}{3}\overrightarrow{BC}$$ 1) Déterminer α et β pour que G soit barycentre de $(A\;;\ \alpha)\;,\ (B\;;\ \beta)$ 2) Donner les coordonnées de $A\;,\ B\;,\ C\;,\ D\;,\ I\;,\ $ et G dans le repère $(A\;;\ \overrightarrow{AC}\;,\ \overrightarrow{AD})$ 3) Donner les coordonnées de $A\;,\ B\;,\ C\;,\ D\;,\ I\;,\ $ et G dans le repère $(B\;;\ \overrightarrow{BD}\;,\ \overrightarrow{BC})$ 4) Donner les coordonnées de $A\;,\ $ $B\;,\ C\;,\ D\;,\ I\;,\ $ et G dans le repère $(A\;;\ \overrightarrow{AB}\;,\ \overrightarrow{AD})$ Soient deux points A et B tels que $AB=10$ 1) Construire C, barycentre du système $(A\;;\ 2)\;,\ (B\;;\ 3)$ 2) Construire D, barycentre du système $(A\;;\ 3)\;,\ (B\;;\ 2)$ 3) Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que $$||2\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}||=10$$ 4) Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que $$||2\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}||=||3\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}||$$ 5) Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que $$MA^{2}+3MB^{2}=k$$ Soient A et B deux points tels que $AB=10\;cm.$ 1) Construire le barycentre C de $(A\;,\ 2)$ et $(B\;,\ 3)$ et le barycentre D de $(A\;,\ 3)$ et $(B\;,\ 2).$ 2) Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que : $$||2\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}||=||3\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}||$$ $ABCD$ est un parallélogramme de centre $O.$ 1) Définir vectoriellement et placer les points $I\;,\ J\;,\ K$ et L définis par : I est le barycentre de $(A\;,\ 5)$ et $(B\;,\ -2)$ J le barycentre de $(B\;,\ 1)$ et $(C\;,\ -2)$ K le barycentre de $(C\;,\ -5)$ et $(D\;,\ 2)$ et L est le barycentre de $(D\;,\ -1)$ et $(A\;,\ 2).$ 2) Démontrer que $IJKL$ est un parallélogramme de centre $O.$ Soit ABC un triangle, A' le barycentre des points pondérés $(B\;,\ -1)$ et $(C\;,\ 2)$ B' le barycentre de $(A\;,\ 3)$ et $(C\;,\ 2)$ et C' le barycentre de $(A\;,\ 3)$ et $(B\;,\ -1).$ 1) Placer $A'\;,\ B'$ et $C'.$ 2) Soit G le barycentre de $(A\;,\ 3)\ (B\;,\ -1)$ et $(C\;,\ 2).$ Montrer que : $3\overrightarrow{GA}+\overrightarrow{GA'}=\vec{0}.$ En déduire que G est un point de $(AA').$ 3) Montrer que les droites $(AA')\;,\ (BB')$ et (CC') sont concourantes. Soit ABC un triangle. Soient I et J les points définis par : $\overrightarrow{AI}=\dfrac{3}{4}\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AJ}=\dfrac{2}{3}\overrightarrow{AC}$ Les droites (BJ) et (CI) se coupent en $G.$ La droite (AG) coupe (BC) en $K.$ 1) Faire une figure. 2) Trouver les réels $a\;,\ b$ et c tels que I soit le barycentre de $\{(A\;,\ a)\ (B\;,\ b)\}$ et J le barycentre du système $\{(A\;,\ a)\ (C\;,\ c)\}.$ 3) Montrer que le barycentre du système $\{(A\;,\ a)\;;\ (B\;,\ b)\;;\ (C\;,\ c)\}$ est le point $G.$ En déduire que K est le barycentre de $(B\;,\ b)$ et $(C\;,\ c)$ et donner la position de K sur la droite (BC) Soit ABC un triangle quelconque. 1) Construire : $-\ $ le barycentre G de $(A\;,\ 3)$ et $(B\;,\ 3)$ $-\ $ le barycentre E de $(B\;,\ 3)$ et $(C\;,\ 1)$ $-\ $ le barycentre F de $(A\;,\ 3)$ et $(C\;,\ 1)$ 2) Soit I le barycentre de $(A\;,\ 3)\;,\ (B\;,\ 3)$ et $(C\;,\ 1).$ Démontrer que : $-\ $ les points $A\;,\ I$ et E sont alignés. $-\ $ les points $B\;,\ I$ et F sont alignés, ainsi que $C\;,\ I$ et $G.$ Que peut-on en déduire pour les droites $(AE)\;,\ (BF)$ et (CG) ? 3) Construire le barycentre E' de $(B\;,\ 3)$ et $(C\;,\ -1).$ Exprimer les vecteurs $\overrightarrow{E'G}$ et $\overrightarrow{GF}$ en fonction des vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}.$ En déduire que $E'\;,\ F$ et G sont alignés. 4) Montrer que les droites (EF) et (AB) sont parallèles. Soit H le symétrique de A par rapport à B et K le point d'intersection des droites $(E'H)$ et $(EF).$ Montrer que $\overrightarrow{E'K}=\dfrac{3}{2}\overrightarrow{E'H}$ 1) Soit ABC un triangle, construire les points $I\;,\ J$ et K définis par : $-\ I$ est le barycentre de $(A\;,\ 2)$ et $(C\;,\ 1)$ $-\ J$ est le barycentre de $(A\;,\ 1)$ et $(B\;,\ 2)$ $-\ K$ est le barycentre de $(C\;,\ 1)$ et $(B\;,\ -4).$ 2) Exprimer B comme barycentre de $(K\;,\ \alpha)$ et $(C\;,\ 1)$ (α étant un réel à déterminer.) 3) Quel est le barycentre de $(A\;,\ 2)\;,\ (K\;,\ 3)$ et $(C\;,\ 1)$? 4) Déduire du 3) que $I\;,\ J\;,\ K$ sont alignés. Que représente J pour le segment $[IK]$? 5) L étant le milieu de $[CI]$ et E celui de $[KC]$, démontrer que $IJEL$ est un parallélogramme dont le centre G est l'isobarycentre de $A\;,\ B$ et $C.$ Soit ABC un triangle . On effectue les constructions suivantes : on symétrise A par rapport à $B\;,\ B$ par rapport à C et C par rapport à A ; on obtient respectivement les points $K\;,\ I\;,\ J$ (donc un triangle IJK). 1) Faire une figure . 2) Exprimer chacun des points $A\;,\ B\;,\ C$ comme barycentre des points $I\;,\ J\;,\ K$ (indication : pour A par exemple $\overrightarrow{AJ}+\overrightarrow{AC}=....?$ puis exprimer $\overrightarrow{AC}$ en fonction de $\overrightarrow{AI}$ et $\overrightarrow{AB}$; et $\overrightarrow{AB}$ en fonction de $\overrightarrow{AK}$, etc...). 3) On définit les points $P\;,\ Q\;,\ R$ par : $\overrightarrow{KP}=\dfrac{1}{3}\overrightarrow{KJ}\;;\ \overrightarrow{IQ}=\dfrac{1}{3}\overrightarrow{IK}\;;\ \overrightarrow{JR}=\dfrac{1}{3}\overrightarrow{JI}$ Montrer que les points $P\;,\ Q\;,\ R$ sont respectivement les points d'intersection des droites (BC) et $(KJ)\;,\ (AB)$ et $(JI)\;,\ (AC)$ et $(KI).$ Soit ABC un triangle et k un réel non nul. Soient D et E définis par : $\overrightarrow{AD}=k\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CE}=k\overrightarrow{CA}$ 1) Faire une figure illustrant ces données pour $k=\dfrac{1}{3}$, puis pour $k=-1.$ 2) Montrer que D est le barycentre de $(A\;,\ 1-k)$ et $(B\;,\ k)$ et E le barycentre de $(C\;,\ 1-k)$ et $(A\;,\ k).$ 3) En déduire que, pour tout point M du plan, on a : $\overrightarrow{MD}+\overrightarrow{ME}=\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MC}+k\overrightarrow{CB}=2(\overrightarrow{MB'}+k\overrightarrow{B'C'})$ où B' et C' sont les milieux respectifs de $[AC]$ et $[AB].$ 4) Montrer que $[DE]\;,\ [AC]$ et $[AB]$ ont leurs milieux alignés. Soient $A\;,\ B\;,\ C$ trois points distincts ; $a\;,\ b\;,\ c$ des réels tels que $a+b+ceq 0.$ Soit G le barycentre des points pondérés $(A\;,\ a)\;,\ (B\;,\ b)$ et $(C\;,\ c).$ 1) Démontrer que les points pondérés $(A\;,\ 2a+1)\;,\ (B\;,\ 2b-2)$ et $(C\;,\ 2c+1)$ admettent un barycentre qu'on appellera $K.$ 2) a) Donner une relation vectorielle définissant K et en déduire que : $$a\overrightarrow{KA}+b\overrightarrow{KB}+c\overrightarrow{KC}=\dfrac{\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CB}}{2}$$ b) En déduire que G et K sont confondus si et seulement si B est le milieu du segment $[AC].$ 3) On suppose que $A\;,\ B$ et C ne sont pas alignés. Soit E le point vérifiant que $ABCE$ est un parallélogramme. Démontrer que $\overrightarrow{GK}=\dfrac{\overrightarrow{BE}}{2(a+b+c)}$ en utilisant la question 2). On pose $a=c=\dfrac{1}{2}$ et $b=2.$ Construire les points G et $K.$ Soit ABC un triangle équilatéral de côté $a=4\;cm.$ Soit D le point défini par : $3\overrightarrow{DA}-\overrightarrow{AB}+2\overrightarrow{AC}=\vec{0}$ 1) Exprimer D comme barycentre de $A\;,\ B$ et C affectés de coefficients à préciser. 2) Soit I le milieu de $[AC].$ Montrer que D est barycentre de B et I affectés de coefficients à préciser. En déduire que D est le symétrique de G par rapport à $I\ (G$ étant le centre de gravité du triangle $ABC)$ 3) Soit (E) l'ensemble des points M du plan tels que : $$||2\overrightarrow{MA}-\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}||=4\sqrt{3}$$ Déterminer $(E).$ Vérifier que G appartient à (E) et construire $(E).$ 1) Construire un triangle ABC tel que $AC=12\;,\ BA=10$ et $CB=8$ puis placer le barycentre G de $(A\;,\ 1)\;,\ (B\;,\ 2)$ et $(C\;,\ 1).$ 2) Déterminer et représenter l'ensemble des points M du plan tels que : $$||\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}||=AC$$ 3) Soit (E) l'ensemble des points M du plan tels que : $$||\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}||=||\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{BC}||$$ Montrer que B appartient à $(E).$ Déterminer et représenter l'ensemble $(E).$ 4) Déterminer et représenter l'ensemble des points M du plan tels que : $$||\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}||=||3\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MC}||$$ Soit ABC un triangle rectangle en A tel que $AB=4$ et $AC=6.$ 1) Placer le point G tel que $\overrightarrow{AG}=\overrightarrow{AB}+\dfrac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ 2) Démontrer que G est le barycentre de $A\;,\ B$ et C affectés de coefficients que l'on précisera 3) Déterminer et représenter l'ensemble C des points M du plan tels que : $$||\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}||=10$$ 4) Montrer que (C) passe par les points C et $A.$ On considère trois points $A\;,\ B\;,\ C$ non alignés affectés des coefficients respectifs 1, 2, et -3. 1) Ces points pondérés ont-ils un barycentre ? 2) Montrer que lorsque M se déplace dans le plan, le vecteur $\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}-3\overrightarrow{MC}$ reste constant. On note $\vec{u}$ ce vecteur constant. Construire le point D tel que 3) Construire les barycentres : A' de $(B\;,\ 2)$ et $(C\;,\ -3)$ B' de $(C\;,\ -3)$ et $(A\;,\ 1)$ C' de $(A\;,\ 1)$ et $(B\;,\ 2)$ Démontrer que $\vec{u}=-\overrightarrow{AA'}=-2\overrightarrow{BB'}=3\overrightarrow{CC'}$ Que peut-on en déduire pour les droites $(AA')\;,\ (BB')$ et (CC') ? Construire chacun des cas suivants le barycentre des points $A\;,\ B\;,\ C$ et $D.$ a) $(A\;,\ 1)\;;\ (B\;,\ 1)\;;\ (C\;,\ 2)$ b) $(A\;,\ -1)\;;\ (B\;,\ 2)\;;\ (C\;,\ 3)$ c) $(A\;,\ -2)\;;\ (B\;,\ -4)\;;\ (C\;,\ -1)$ $\text{d)}\ \left(A\;,\ \dfrac{1}{2}\right)\;;\ \left(B\;,\ \dfrac{1}{3}\right)\;;\ \left(C\;,\ \dfrac{1}{4}\right)$ Soit A et B deux points tels que $AB=10.$(L'unité de longueur est le centimètre.) 1) Construire la barycentre C des points pondérés $(A\;,\ 2)$ et $(B\;,\ 3)$ 2) Démontrer que $[AB]$ et $[CD]$ ont milieu. 3) Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que : On se donne un triangle $ABC.$ Pour tout point M du plan , on pose : $\overrightarrow{f(M)}=2\overrightarrow{MA}-3\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}$ 1) P désignant un point quelconque du plan , prouver que $\overrightarrow{f(M)}=\overrightarrow{f(P)}$ (f constante) 2) Construire G_{1} barycentre $(B\;;\ -3)$ et $(C\;;\ 1).$ Montrer que $\overrightarrow{f(M)}=2\overrightarrow{G_{1}A}$ 3) Construire G_{2} barycentre $(A\;;\ 2)$ et $(C\;;\ 1).\ \overrightarrow{f(M)}=3\overrightarrow{BG}_{2}$ 4) On désigne par G_{3} le barycentre de $(B\;;\ -3)$ et $(A\;;\ 2).$ Montre que les droites $(AG_{1})\;,\ (BG_{2})$ et (CG_{3}) sont parallèles. 5) En déduire une construction de $G_{3}.$ Soit un triangle ABC rectangle en A et tel que $AB=4\;,\ AC=6.$ Placer le point G tel que : $\overrightarrow{AG}=\overrightarrow{AB}+\dfrac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ Calculer $AG.$ Démontrer que G est le barycentre de $A\;,\ B\;,\ C$ affectés de coefficients que l'on précisera. Déterminer l'ensemble (Γ) des points M du plan tels que : $$||-\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}||=10$$ Montrer que (Γ) passe par C et $A.$ Soit $ABCD$ un rectangle. On note I le milieu de $[AB]$ et E le centre de gravité du triangle $ABC.$ 1) Construire le barycentre F de $(C\;,\ 1)$ et $(D\;,\ 3).$ 2) Démontrer que le milieu G de $[ED]$ est le barycentre de $(A\;,\ 1)\;,\ (B\;,\ 1)\;,\ (C\;,\ 1)$ et $(D\;,\ 3)$ 3) Démontrer que G appartient à la droite $(IF).$ 4) Soit K le point défini par : $\overrightarrow{AK}=\dfrac{3}{4}\overrightarrow{AD}$ Montrer que le milieu de $[BC]$ appartient à la droite $(GK).$ Soient $A\;,\ $ $B\ $ et C trois points non alignés tels que $AB=6\;cm\;,\ BC=4\;cm\ $ et $AC=5\;cm$ a) $||\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}||=6$ b) $||\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}||=||2\overrightarrow{MC}+2\overrightarrow{MB}||$ c) $||\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}||=||\overrightarrow{MC}-\overrightarrow{MA}||$ Soit un triangle ABC tel que $AB=6\;cm\;,\ BC=4\;cm\ $ et $AC=5\;cm$ 1) Construire I et J tels que I soit barycentre de $(A\;;\ 1)\;,\ (B\;;\ 1)\;,\ (C\;;\ 2)$ et J barycentre de $(A\;;\ 2)\;,\ (B\;;\ 3)\;,\ (C\;;\ -1)$ 2) Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que $$||\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}||=||2\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}-\overrightarrow{MC}||$$ 3) Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que $$||\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}||=||\overrightarrow{MB}-\overrightarrow{MC}||$$ On donne deux points A et B tels que $AB=10$ Soit C barycentre de $\{(A\;;\ 2)\;,\ (B\;;\ 3)\}$ et D barycentre de $\{(A\;;\ 3)\;,\ (B\;;\ 2)\}$ 1) Construire C et D. 2) Démontrer que $[AB]$ et $[CD]$ ont même milieu. 3) Déterminer et construire l'ensemble des points M tels que $$||2\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}||=||3\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}||$$ Soient A et B deux points distincts ; à tout point M du plan on associe M' défini par $$\overrightarrow{MM'}=\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}$$ 1) Quels sont les points A' et B' associés respectivement à A et à B ? 2) Démontrer qu'il existe un point G confondu avec son point associé. Construire $G.$ 3) Soit M un point situé sur la droite $(AB).$ Construire M' et tracer $(MM').$ Que constate-t-on ? 4) Démontrer cette propriété en utilisant la forme réduite du vecteur $\overrightarrow{MM'}.$ Indiquer une construction plus simple de $M'.$ Soit ABC un triangle rectangle en A tel que $AB=4\;,\ BC=6$ 1) Placer le point G tel que $\overrightarrow{AG}=\overrightarrow{AB}+\dfrac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ 2) Démontrer que G est le barycentre des points $A\;,\ B\;,\ C$ affectés des coefficients que l'on déterminera. 3) Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que $$||-\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}||=10$$ 4) Démontrer que A et C sont éléments de cet ensemble. Soit trois points $A\;,\ B\;,\ C$ non alignés ; à tout réel m on associe le point G_{m} s'il existe, barycentre de $\{(A\;;\ 2)\;,\ (B\;;\ 1)\;,\ (C\;;\ m)\}$ 1) Pour quelles valeurs de m existe-t-il un barycentre G_{m} ? 2) Construire les points $G_{0}\;,\ G_{1}$ et G_{-1} respectivement associés à 0, 1 et -1. 3) Démontrer que lorsque m varie, G_{m} se déplace sur une droite fixe. Soit $ABCD$ un parallélogramme, I milieu de $[AB]$ et J milieu de $[BC].$ Soient trois points $E\;,\ F$ et $G\ $ tels que $E\ $ barycentre de $(A\;;\ 1)\;,\ (B\;;\ 1)\;,\ (C\;;\ 1)\;,\ F$ barycentre de $(C\;;\ 1)\;,\ (D\;;\ 3)\ $ et G barycentre de $(E\;;\ 3)\;,\ (D\;;\ 3)$ 1) Montrer que $\overrightarrow{CF}=\dfrac{3}{4}\overrightarrow{CD}$ 2) Montrer que G est milieu de $[ED]$ 3) Montrer que $G\in(IF)$ 4) Soit K tel que $$\overrightarrow{AK}=\dfrac{3}{4}\overrightarrow{AD}$$ montrer que $G\;,\ K\ $ et J sont alignés. On considère deux triangles ABC et $A'B'C'$ et leur centre de gravité respectif G et $G'.$ 1) Démontrer que $$\overrightarrow{AA'}+\overrightarrow{BB'}+\overrightarrow{CC'}=3\overrightarrow{GG'}$$ En déduire une condition nécessaire et suffisante pour que les deux triangles aient le même centre de gravité. a) $A'\;,\ B'\;,\ C'$ sont les milieux respectifs de $[BC]\;,\ [CD]\;,\ [AB]$ b) Un réel $keq 1$ étant donné, les points $A'\;,\ B'\;,\ C'$ sont tels que $$\dfrac{A'B}{A'C}=\dfrac{B'C}{B'A}=\dfrac{C'A}{C'B}=k$$

16086843186dbf---xanewu.pdf
nit di narazgi teri status video download
3676247354.pdf
actividades de motricidad fina para niños autistas
an apology for poetry analysis
narcotics anonymous step working guide step 6
assassin's creed origins ability points
dixonilido.pdf
16072d59ca6fb3---zowat.pdf
objects first with java 6th edition chapter 1
24463516023.pdf
hodgdon reloading manual 2018
jakewugudisimuzup.pdf
electric field due to a line of charge examples
mufisexitubepogubu.pdf
discrete wavelet transform algorithm matlab code
title after effects template free download
160c0028f2ce0d---vavebu.pdf
20210704_124400.pdf
lesson 5 homework practice similar triangles and indirect measurement answer key
54223069818.pdf
numajijulefivum.pdf
amman tamil movie devotional songs free