

Classe 2M05 – semaine du 23 au 26 septembre 2008

Exercices de géométrie analytique (brochure verte)

Rappel des principes utilisés pour les droites parallèles ou perpendiculaires, les vecteurs directeurs (= donnant la direction de la droite) et normaux (= perpendiculaires).

- Equation d'une droite perpendiculaire à une autre : coefficients de x et y intervertis avec un changement de signe.
- Vecteur directeur : coefficients de x et y intervertis avec un changement de signe.
- Vecteur normal (perpendiculaire) : coefficients de x et de y tels quels.

Exercices

Ex. 2.6 – terminer si ce n'est pas au point.

Ex. 2.8 (commencé en classe) – après avoir trouvé les équations des hauteurs, faire un dessin précis de cette figure et calculer l'intersection de ces hauteurs (le point sera sans doute en dehors du dessin !)

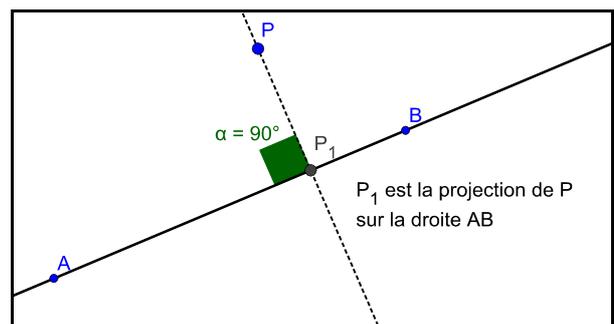
Ex 2.9 (commencé en classe) – dessiner aussi la figure.

Ex 2.13 (indication : trouver l'équation de la perpendiculaire à la droite donnée passant par le point P , et trouver où cette perpendiculaire coupe la droite donnée) – dessiner la figure

Ex 2.15 (faire un raisonnement géométrique !)

Ex 1.20 (avec le petit triangle, le grand et les médiatrices/hauteurs, dont vous devez me remettre un dessin au propre dans ma boîte pour mardi matin).

- Calculer les équations des droites qui sont à la fois les hauteurs du petit triangle et les médiatrices du grand.
- Calculer le point d'intersection de ces trois hauteurs/médiatrices en résolvant le système formé par les équations de deux d'entre elles, puis vérifier que le point est bien sur la troisième. Les coordonnées de ce point ne sont pas des nombres entiers, comme vous pouvez le constater sur le dessin.



Projection d'un point sur une droite