

Géométrie plane (essentiellement des révisions de 3^{ème})

1. Connaître le vocabulaire relatif aux divers segments, droites ou points remarquables d'un triangle (centre de gravité, hauteur)
2. Savoir faire « fonctionner » les transformations du plan : Rotation, symétrie centrale, symétrie axiale (= réflexion), translation.
3. Démontrer que trois points sont alignés en utilisant une transformation usuelle (conservation de l'alignement).
4. Démontrer qu'un point est le milieu d'un segment en utilisant une transformation usuelle (conservation du milieu).
5. Démontrer que trois droites sont concourantes en utilisant une transformation usuelle (intersection d'une droite et de l'axe de la réflexion ...).
6. Déterminer l'image d'un point ou d'une figure par une transformation usuelle.
7. Démontrer que deux segments ont la même longueur:
 - 7.1. en utilisant une transformation usuelle (conservation des longueurs).
 - 7.2. en utilisant des triangles isométriques.
8. Démontrer que deux triangles sont isométriques.
9. Calculer des longueurs en utilisant le théorème de Thalès.
10. Démontrer que deux droites sont parallèles :
 - 10.1. en utilisant la réciproque du théorème de Thalès.
 - 10.2. en utilisant une transformation usuelle.
11. Démontrer que deux triangles sont semblables.
12. Démontrer que deux angles sont de même mesure en utilisant des triangles semblables.
13. Démontrer l'égalité de rapports de longueurs en utilisant des triangles semblables.
14. Reconnaître des triangles isométriques ou des triangles semblables dans une figure, en précisant les sommets homologues.
15. Démontrer que deux droites sont parallèles en utilisant un théorème des milieux.
16. Démontrer que deux droites sont perpendiculaires :
 - 16.1. en utilisant des droites et des points remarquables d'un triangle.
 - 16.2. en utilisant une caractérisation du triangle rectangle.
17. Démontrer que des points sont alignés en utilisant des droites et des points remarquables d'un triangle.
18. Démontrer que deux droites sont concourantes en utilisant des droites et des points remarquables d'un triangle.
19. Utiliser la propriété de l'angle inscrit.
20. Calculer des aires et démontrer des propriétés en utilisant des aires.
21. Démontrer que des points appartiennent à un même cercle.