

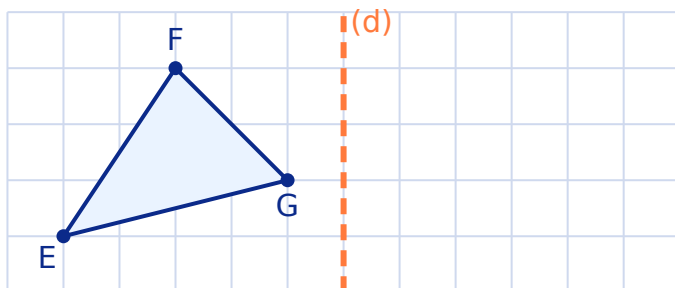
Symétrie axiale, médiatrice et bissectrice

Contrôle de maths - 6ème

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice interdite.

1 Symétrique d'un triangle / 4 pts

La droite (d) est verticale.



- Reproduis la figure et construis les symétriques E' , F' et G' de E, F et G par rapport à (d) (3 points).
- Un côté du triangle EFG mesure 4,2 cm. Que peux-tu dire du côté correspondant du triangle $E'F'G'$? (1 point)

2 Vrai ou faux ? / 4 pts

Réponds par vrai ou faux et justifie (1 point par réponse).

- Un triangle équilatéral a un seul axe de symétrie.
- Si M est à égale distance de A et de B, alors M est sur la médiatrice de [AB].
- La bissectrice d'un angle de 100° forme des angles de 200° .
- La symétrie axiale ne change pas l'aire d'une figure.

3 Construction d'une médiatrice / 4 pts

- Trace un segment [AB] de 6 cm. Construis sa médiatrice au compas, en laissant visibles les traits de construction (2 points).
- Code la figure (1 point).
- M est un point de cette médiatrice tel que $MA = 4,1$ cm. Que vaut MB ? (1 point)

4 Un triangle et sa bissectrice / 3 pts

Le triangle ABC est tel que $\angle ABC = 72^\circ$ et $\angle ACB = 72^\circ$.

- Quelle est la nature du triangle ABC ? Justifie. (1 point)
- Calcule l'angle BAC. (1 point)
- [BD) est la bissectrice de l'angle ABC. Calcule l'angle DBC. (1 point)

5 Axes de symétrie / 3 pts

Donne le nombre d'axes de symétrie de chaque figure (0,5 point par réponse).

- Un carré.
- Un rectangle de 9 cm sur 4 cm.
- Un triangle isocèle non équilatéral.
- Un triangle équilatéral.
- Un losange non carré.
- Un parallélogramme quelconque.

6 Le sentier entre deux piquets / 2 pts

Deux piquets A et B sont plantés à 12 m l'un de l'autre. Un jardinier veut planter un arbre à égale distance des deux piquets.

- Sur quelle droite peut-il le planter ? (1 point)
- Si l'arbre doit en plus se trouver sur la ligne droite qui relie A à B, à quelle distance de A est-il ? (1 point)