

L'objectif est de réaliser un programme qui va calculer la surface ou le périmètre d'une figure géométrique (cercle, carré, rectangle, triangle rectangle) et fournir une fonction trunc sur une chaîne de caractère (similaire à Calculator).

Rappel :

	Surface	périmètre
Carré	$\text{côté} * \text{côté}$	$\text{Côté} * 4$
Rectangle	$\text{Longueur} * \text{largeur}$	$(\text{longueur} + \text{largeur}) * 2$
Triangle rectangle (côté a et b)	$(\text{base} * \text{hauteur}) / 2$	$A + b + \text{hypoténuse}$
Cercle	$\text{Pi} * r^2$	$2 * \text{Pi} * r$

Créer une interface FigureGeometriqueInterface avec les méthodes calculAire() et calculPerimetre qui renvoient le résultat.

Créer une classe Quadrilatère avec les attributs définissant les côtés et une méthode color(<color>) affichant « je repeint le quadrilatère en « <color> ».

Créer une classe par figure géométrique, héritant si possible de Quadrilatere et implémentant FigureGeometrique. Ajoutez-y les propriétés nécessaires (longueur, rayon, ...)

Vous pouvez obtenir Pi grâce à Math.PI.

Le programme demande à l'utilisateur s'il veut calculer une surface, un périmètre, une hipoténuse ou obtenir le trunc d'une chaîne de caractère (similaire à Calculator). S'il choisit un quadrilatère (carré ou rectangle) le programme demande s'il veut repeindre la forme et de quelle couleur).

La classe contenant la méthode trunc implémentera une interface 'FormatStringInterface' ;

Vous devez utiliser le patern MVC.

Commencez par décomposer l'application sur papier.