

 <p>Unió Europea Fons Social Europeu</p> <p>DEPARTAMENT D'INFORMÀTICA</p>	COGNOMS : NOM : DATA :		NOTA
	MÒDUL :	MP03- PROGRAMACIÓ	
	AVALUACIÓ:	UF-4 PROGRAMACIÓ ORIENTADA A OBJECTES. FONAMENTS	

Problema: POLÍGONS, QUADRATS, CIRCUMFERÈNCIES I TRINAGLES

Heu de crear un programa en Java utilitzant la metodologia de POO que us permeti crear un diccionari de figures geomètriques.

Tindrem la classe “Poligon”, amb els atributs:

- Nom
- Número de costats

Tindrem les subclasses de “Poligon”:

- Quadrat
- Circumferència
- Triangle

Heu de crear els atributs i totes les operacions necessàries per poder resoldre el problema plantejat, així com a mínim dos constructors de cada classe de polígons i la implementació del mètode toString en totes les classes de polígon.

Tindrem un fitxer de text anomenat “dic_poligons.txt” on hi haurà la informació guardada dels diferents polígons que anirem guardant.

Les operacions que farem sobre el fitxer les farem en una classe anomenada “FilePoligon”

El programa principal consistirà en l'ús de les classes de polígons i de la classe “FilePoligon”, sobre les qual podrem fer varies operacions. Haurem de crear un menú que tindrà els següents elements:

- Introduir un polígon al fitxer.
- Introduir un quadrat al fitxer.
- Introduir una circumferència al fitxer.
- Introduir un triangle al fitxer.
- Indicar quants polígons tenim guardats en el fitxer (tant polígons en general, com quadrats, circumferències i triangles).
- Llistar la informació de TOTS els polígons que tenim en el fitxer.
- Comptar polígons pel nom.
- Comptar polígons pel número de costats.
- Calcular, mostrar per pantalla, l'àrea dels polígons. (només és pot fer si és un Q,C o T)
- **PEL 10:** Modificar un polígon en el fitxer, deixant-lo en la mateixa posició original.