

```

1: /*
2:  * Střední průmyslová škola stavební, Opava, příspěvková organizace
3:  * Výuka programování v jazyce Java
4:  */
5: package Cviceni_Java;
6:
7: /**
8:  * Popis: Cvičení 05 - Výpočet goniometrických funkcí a přetypování proměnné.
9:  * @author Ing.Vladimír Solnický
10:  */
11: public class CV05 {
12:
13:     public static void main(String[] args) {
14:         // Zadání vstupních hodnot.
15:         double uhel = 30;    // úhel ve stupních
16:
17:         // Výpočet Sin.
18:         // metoda Math.sin vyžaduje jako vstup úhel
19:         double v1 = Math.sin(Math.toRadians(uhel)) ;
20:         float v11 = (float) Math.sin(Math.toRadians(uhel)) ;
21:         double v111 = (float) Math.sin(Math.toRadians(uhel)) ;
22:         /* Výpočet úhlů dává odchylku při ukládání vypočtené
23:            hodnoty jako typ double. Řešení je přetypování
24:            vypočtené hodnoty na typ float.          */
25:         // zobrazení výsledků sin
26:         System.out.println("Double : Sin("+uhel+")=" + v1);
27:         System.out.println("Float : Sin("+uhel+")=" + v11);
28:         System.out.println("Double(Float) : Sin("+uhel+")=" + v111);
29:
30:         // Výpočet Cos, Tan.
31:         double v2 = (float) Math.cos(Math.toRadians(uhel)) ;
32:         double v3 = (float) Math.tan(Math.toRadians(uhel)) ;
33:         // zobrazení výsledků cos, tan
34:         System.out.println("cos("+uhel+")=" + v2);
35:         System.out.println("tan("+uhel+")=" + v3);
36:
37:     }
38: }

```