

```
Girls
girl
+name : String
+attractiveness : int
+maintenance_budget : int
+intelligence_level : int
+relationship_status : String
+boyfriend_name : String
+happiness_level : int
+choosing_criteria : String
+girl_type : String
+gfriend : int
+girl(name : String, attractiveness : int, maintenance_budget : int, intelligence_level : int, Choosing_criteria : String, girl_type : String)
+set_happiness(happiness : int) : void
+set_boyfriend(name : String) : void
+set_commitment() : void
+breakup_girl() : void
```

```
q5
main class q5
couples : couples . int = 0
total_boys : int = 0
total_girls : int = 0
total_luxury_girls : int = 0
total_essential_girls : int = 0
total_utility_girls : int = 0
+main(args : String[]) : void
+couple_matching(man : boy[], women : girl[], couples : couples . info[], total_boys : int, total_girls : int, total_couples : int) : int
+sort_boy(boys : boy[], total_boys : int) : void
+sort_girl(girls : girl[], total_girls : int) : void
+swap(girl1 : girl, girl2 : girl) : void
+swap(boy1 : boy, boy2 : boy) : void
+couple_matching(man : boy[], women : girl[], couples : couples . info[]) : int
```

```
Boys
boy
+name : String
+attractiveness : int
+budget : int
+intelligence_level : int
+relationship_status : String
+girlfriend_name : String
+happiness_level : int
+min_attraction_requirement : int
+boy_type : String
+gfriend : int
+boy(name : String, attractiveness : int, maintenance_budget : int, intelligence_level : int, min_attraction_requirement : int, boy_type : String)
+set_happiness(happiness : int) : void
+set_girlfriend(name : String) : void
+set_commitment() : void
+breakup_boy() : void
```

```
Vday_couples
couples . info
+boyfriend : String
+girlfriend : String
+happiness_of_boy : int
+happiness_of_girl : int
+budget_of_boy : int
+budget_of_girl : int
+attract_boy : int
+attract_girl : int
+intel_boy : int
+intel_girl : int
+compatibility : int
+index_of_boyfriend : int
+index_of_girlfriend : int
+couples . info[]
+couples_info(name : String, b_happiness : int, b_budget : int, b_attract : int, b_intel : int, b_index : int, g_name : String, g_happiness : int, g_budget : int, g_attract : int, g_intel : int, g_index : int)
+calc_happiness() : int
+calc_compactability() : int
+match_up(couples : couples . info[], id_of_couple : int, k : int, women : girl[], man : boy[], total_girls : int, total_boys : int, broken_girls : int[], broken_boys : int[]) : int
+break_up(couples : couples . info[], total_couples : int, k : int, girls : girl[], boys : boy[], broken_girls : int[], broken_boys : int[]) : int
```