NAC 1 – 3SIA

Nome: Vitor Rico

RM: 80515

**TESTE 1**(Versão original)**:**

JulgamentoPrisioneiro.java

**package** nac1Junit;

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 15;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 11;

**public** **int** calculaPena(Resposta respostaPrisioneiroA, Resposta respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA == Resposta.DELACAO) {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.DELACAO) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.DELACAO) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

JulgamentoPrisioneiroTESTE.java

**package** nac1Junit;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**class** JulgamentoPrisioneiroTESTE {

@Test

**void** test() {

*fail*("Not yet implemented");

}

}

Tentei rodar a JUNIT e ela não rodou pois o tipo Resposta não existe

**CORREÇÃO 1:**

JulgamentoPrisioneiro.java

**package** nac1Junit;

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 15;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 11;

**public** **enum** Resposta {

***NEGACAO***, ***DELACAO***

}

**public** **int** calculaPena(Resposta respostaPrisioneiroA, Resposta respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA == Resposta.***DELACAO***) {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

JulgamentoPrisioneiroTESTE.java

**package** nac1Junit;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**class** JulgamentoPrisioneiroTESTE {

@Test

**void** test() {

*fail*("Not yet implemented");

}

}

Adição de enum Resposta na classe principal

**TESTE 2:**

JulgamentoPrisioneiro.java

**package** nac1Junit;

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 15;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 11;

**public** **enum** Resposta {

***NEGACAO***, ***DELACAO***

}

**public** **int** calculaPena(Resposta respostaPrisioneiroA, Resposta respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA == Resposta.***DELACAO***) {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

JulgamentoPrisioneiroTESTE.java

**package** nac1Junit;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**class** JulgamentoPrisioneiroTESTE {

@Test

**void** testJulgamento() {

Resposta respSuspeitoA = Resposta.DELACAO;

Resposta respSuspeitoB = Resposta.DELACAO;

JulgamentoPrisioneiro jp = **new** JulgamentoPrisioneiro();

assertNotNull(jp);

**int** penaSuspeitoA = jp.calculaPena(respSuspeitoA, respSuspeitoB);

**int** penaSuspeitoB = jp.calculaPena(respSuspeitoB, respSuspeitoA);

assertEquals(5, penaSuspeitoA);

assertEquals(5, penaSuspeitoB);

}

}

Implementação na classe teste, e após roda-la percebi o erro de importação do enum Resposta.

**CORREÇÃO 2:**

JulgamentoPrisioneiro.java

**package** nac1Junit;

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 15;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 11;

**public** **enum** Resposta {

***NEGACAO***, ***DELACAO***

}

**public** **int** calculaPena(Resposta respostaPrisioneiroA, Resposta respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA == Resposta.***DELACAO***) {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

JulgamentoPrisioneiroTESTE.java

**package** nac1Junit;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertEquals*;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertNotNull*;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**import** nac1Junit.JulgamentoPrisioneiro.Resposta;

**class** JulgamentoPrisioneiroTESTE {

@Test

**void** testJulgamento() {

Resposta respSuspeitoA = Resposta.***DELACAO***;

Resposta respSuspeitoB = Resposta.***DELACAO***;

JulgamentoPrisioneiro jp = **new** JulgamentoPrisioneiro();

*assertNotNull*(jp);

**int** penaSuspeitoA = jp.calculaPena(respSuspeitoA, respSuspeitoB);

**int** penaSuspeitoB = jp.calculaPena(respSuspeitoB, respSuspeitoA);

*assertEquals*(5, penaSuspeitoA);

*assertEquals*(5, penaSuspeitoB);

}

}

Importação de *assertNotNull e assertEquals* e importação do enum Resposta

**TESTE 3:**

JulgamentoPrisioneiro.java

**package** nac1Junit;

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 15;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 11;

**public** **enum** Resposta {

***NEGACAO***, ***DELACAO***

}

**public** **int** calculaPena(Resposta respostaPrisioneiroA, Resposta respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA == Resposta.***DELACAO***) {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

JulgamentoPrisioneiroTESTE.java

**package** nac1Junit;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertEquals*;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertNotNull*;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**import** nac1Junit.JulgamentoPrisioneiro.Resposta;

**class** JulgamentoPrisioneiroTESTE {

@Test

**void** testJulgamento() {

Resposta respSuspeitoA = Resposta.***DELACAO***;

Resposta respSuspeitoB = Resposta.***DELACAO***;

JulgamentoPrisioneiro jp = **new** JulgamentoPrisioneiro();

*assertNotNull*(jp);

**int** penaSuspeitoA = jp.calculaPena(respSuspeitoA, respSuspeitoB);

**int** penaSuspeitoB = jp.calculaPena(respSuspeitoB, respSuspeitoA);

*assertEquals*(5, penaSuspeitoA);

*assertEquals*(5, penaSuspeitoB);

}

}

Erro ao rodar a JUNIT pois é necessário a adição da classe Resposta.java contendo o enum público para utilização em ambas classes.

**CORREÇÃO 3:**

JulgamentoPrisioneiro.java

**package** nac1Junit;

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 15;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 11;

**public** **enum** Resposta {

***NEGACAO***, ***DELACAO***

}

**public** **int** calculaPena(Resposta respostaPrisioneiroA, Resposta respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA == Resposta.***DELACAO***) {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

Resposta.java

**package** nac1Junit;

**public** **enum** Resposta {

***NEGACAO***, ***DELACAO***

}

JulgamentoPrisioneiroTESTE.java

**package** nac1Junit;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertEquals*;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertNotNull*;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**import** nac1Junit.JulgamentoPrisioneiro.Resposta;

**class** JulgamentoPrisioneiroTESTE {

@Test

**void** testJulgamento() {

Resposta respSuspeitoA = Resposta.***DELACAO***;

Resposta respSuspeitoB = Resposta.***DELACAO***;

JulgamentoPrisioneiro jp = **new** JulgamentoPrisioneiro();

*assertNotNull*(jp);

**int** penaSuspeitoA = jp.calculaPena(respSuspeitoA, respSuspeitoB);

**int** penaSuspeitoB = jp.calculaPena(respSuspeitoB, respSuspeitoA);

*assertEquals*(5, penaSuspeitoA);

*assertEquals*(5, penaSuspeitoB);

}

}

Criação classe Resposta.java contendo o enum público.

**CORREÇÃO 4:**

JulgamentoPrisioneiro.java

**package** nac1Junit;

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 15;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 11;

**public** **int** calculaPena(Resposta respostaPrisioneiroA, Resposta respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA == Resposta.***DELACAO***) {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

Resposta.java

**package** nac1Junit;

**public** **enum** Resposta {

***NEGACAO***, ***DELACAO***

}

JulgamentoPrisioneiroTESTE.java

**package** nac1Junit;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertEquals*;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertNotNull*;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**import** nac1Junit.Resposta;

**class** JulgamentoPrisioneiroTESTE {

@Test

**void** testJulgamento() {

Resposta respSuspeitoA = Resposta.***DELACAO***;

Resposta respSuspeitoB = Resposta.***DELACAO***;

JulgamentoPrisioneiro jp = **new** JulgamentoPrisioneiro();

*assertNotNull*(jp);

**int** penaSuspeitoA = jp.calculaPena(respSuspeitoA, respSuspeitoB);

**int** penaSuspeitoB = jp.calculaPena(respSuspeitoB, respSuspeitoA);

*assertEquals*(5, penaSuspeitoA);

*assertEquals*(5, penaSuspeitoB);

}

}

Removemos o enum Resposta da classe principal para que usemos o enum Resposta que tem na classe Resposta.java

**TESTE 5** (Versão Final)**:**

JulgamentoPrisioneiro.java

**package** nac1Junit;

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 15;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 11;

**public** **int** calculaPena(Resposta respostaPrisioneiroA, Resposta respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA == Resposta.***DELACAO***) {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB == Resposta.***DELACAO***) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

Resposta.java

**package** nac1Junit;

**public** **enum** Resposta {

***NEGACAO***, ***DELACAO***

}

JulgamentoPrisioneiroTESTE.java

**package** nac1Junit;

**import** **static** org.junit.Assert.*assertNotNull*;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*assertEquals*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**class** JulgamentoPrisioneiroTESTE {

@Test

**public** **void** testJulgamento() {

Resposta respSuspeitoA = Resposta.***DELACAO***;

Resposta respSuspeitoB = Resposta.***DELACAO***;

JulgamentoPrisioneiro jp = **new** JulgamentoPrisioneiro();

*assertNotNull*(jp);

**int** penaSuspeitoA = jp.calculaPena(respSuspeitoA, respSuspeitoB);

**int** penaSuspeitoB = jp.calculaPena(respSuspeitoB, respSuspeitoA);

*assertEquals*(15, penaSuspeitoA);

*assertEquals*(15, penaSuspeitoB);

}

}

Teste JUNIT no qual simula o acerto, sem erros.

(penaSuspeitoA==15 && penaSuspeitoB==15)