Seçim 2

| İşlem | Örnek |
| --- | --- |
| if | if (x > 0) { sout("Pozitif"); } |
| if ... else | if (x > 0) { sout("Pozitif"); } else { sout("Pozitif değil"); } |
| if ... elseif ... else | if (x > 0) { sout("Pozitif"); } else if (x < 0) { sout("Negatif"); } else { sout("Sıfır"); } |
| switch | switch (x) { case 1: sout("Bir"); break; case 2: sout("İki"); break; default: sout("Diğer"); } |
| İç İçe if ifadesi | if (x > 0) { if (x % 2 == 0) { sout("Pozitif ve Çift"); } } |
| Koşullu Operatörler | boolean isTrue = (x > 0) && (x < 10); |

| İşlem | Açıklama | Örnek | Çıktı Örneği |
| --- | --- | --- | --- |
| + (İkili toplama) | İkili aritmetik toplama. | int a = 5 + 3; | a, 8’e eşittir |
| - (İkili çıkarma) | İkili aritmetik çıkarma. | int b = 8 - 4; | b, 4’e eşittir |
| \*(Çarpma) | İkili çarpma. | int c = 6 \* 4; | c, 24’e eşittir |
| /(Bölme) | İkili bölme. | int d = 20 / 5; | d, 4’e eşittir |
| %(Modül) | İkili modül (bölümün kalanı). | int e = 17 % 5; | e, 2’ye eşittir |
| +(Ünary artı) | Ünary artı. | int f = +5; | f, 5’e eşittir |
| -(Ünary eksi) | Ünary eksi. | int g = -7; | g, -7’ye eşittir |
| ++var(Ön-ekleme) | Ön-ekleme. | int h = 5; ++h; | h, 6’ya dönüşür |
| --var(Ön-azaltma) | Ön-azaltma. | int i = 10; --i; | i, 9’a dönüşür |
| var++(Son-ekleme) | Son-ekleme. | int j = 5; j++; | j, 6’ya dönüşür |
| var--(Son-azaltma) | Son-azaltma. | int k = 10; k--; | k, 9’a dönüşür |
| !(Değil) | Mantıksal DEĞİL. | boolean l = !flag; | l, false olur |
| <(Küçük) | Küçüktür karşılaştırması. | boolean m = (5 < 10); | m, true olur |
| >(Büyük) | Büyüktür karşılaştırması. | boolean n = (10 > 5); | n, true olur |
| !=(Eşit değil) | Eşit değil karşılaştırması. | boolean o = (3 != 5); | o, true olur |
| ==(Eşit) | Eşit karşılaştırması. | boolean p = (5 == 5); | p, true olur |
| <=(Küçük veya eşit) | Küçük veya eşit karşılaştırması. | boolean q = (10 <= 15); | q, true olur |
| >=(Büyük veya eşit) | Büyük veya eşit karşılaştırması. | boolean r = (20 >= 10); | r, true olur |
| &&(Mantıksal VE) | Koşullu VE. | boolean s = (true && false); | s, false olur |
| ||(Mantıksal VEYA) | Koşullu VEYA. | boolean t = (true || false); | t, true olur |
| ^(Mantıksal XOR) | Koşullu XOR (özel VEYA). | boolean u = (true ^ false); | u, true olur |
| =(Atama) | Atama. | int w = 5; | w, 5 olur |
| +=(Ekle ve ata) | Ekle ve ata. | int x = 5; x += 3; | x, 8 olur |
| -=(Çıkar ve ata) | Çıkar ve ata. | int y = 10; y -= 4; | y, 6 olur |
| \*=(Çarp ve ata) | Çarp ve ata. | int z = 20; z \*= 2; | z, 40 olur |
| /=(Böl ve ata) | Böl ve ata. | int m = 15; m /= 3; | m, 5 olur |
| %=(Modül ve ata) | Modül ve ata. | int n = 12; n %= 5; | n, 2 olur |

1. Kodun Path A yazdırması için boşlukları doldurun.

class punchcard {  
 public static void main(String[] args) {  
 int x = 4;  
 \_\_\_\_\_\_ (x) {  
 \_\_\_\_ 4:  
 System.out.println("Path A");  
 \_\_\_\_\_;  
 default:  
 System.out.println("Path B");  
 break;  
 }  
 }  
}

1. switch, case, break
2. if, else, continue
3. if, else, break
4. switch, case, continue
5. Aşağıdaki kod parçası için çıktı ne olur?

class punchcard {  
 public static void main(String[] args) {  
 int y = 4;  
 switch (y) {  
 default:  
 System.out.println("Default");  
 case 1:  
 System.out.println("One");  
 break;  
 case 2:  
 System.out.println("Two");  
 case 3:  
 System.out.println("Three");  
 break;  
 }  
 }  
}

1. Default
2. One
3. Default \n One
4. Default \n One \n Two \n Three
5. Default \n Two \n Three
6. Aşağıdaki Java kodunun çıktısı nedir?

class punchcard {  
 public static void main(String[] args) {  
 int z = 2;  
 switch (z) {  
 case 1:  
 System.out.println("Case 1");  
 break;  
 case 2:  
 case 3:  
 System.out.println("Case 2 or 3");  
 break;  
 default:  
 System.out.println("Default");  
 }  
  
 }  
}

1. Case 1
2. Case 2 or 3
3. Default
4. Case 2 or 3 \n Default
5. Çıktı yok
6. Hata
7. Aşağıdaki Java kodunun çıktısı nedir?

class punchcard {  
 public static void main(String[] args) {  
 int input = 7;  
 switch (input % 5) {  
 case 1:  
 System.out.println("One");  
 break;  
 case 2:  
 System.out.println("Two");  
 break;  
 case 3:  
 System.out.println("Three");  
 break;  
 default:  
 System.out.println("Default");  
 }  
 }  
}

1. One
2. Two
3. Three
4. Default

* 5 ila 7. sorular ekstradır. İsterseniz bunları atlayabilirsiniz.
* Bu switch özellikleri Java 14 veya daha üstünü gerektirir.

1. Aşağıdaki Java kodunun çıktısı nedir?

class punchcard {  
 public static void main(String[] args) {  
 int dayofweek = 6;  
 switch (dayofweek) {  
 case 1, 2, 3, 4, 5:  
 System.out.println("bekle, bugün ders mi var?!!");  
 break;  
 case 6, 7:  
 System.out.println("partiye gidiyoruzzzzz");  
 break;  
 default:  
 System.out.println("geçerli bir gün değil!");  
 }  
 }  
}

1. bekle, bugün ders mi var?!!
2. partiye gidiyoruzzzzz
3. Geçerli bir gün değil!
4. Hata
5. Aşağıdaki Java kodunun çıktısı nedir?

[class](class) punchcard {  
 public static void main(String[] args) {  
 int dayOfWeek = 6;  
 switch (dayOfWeek) {  
 case 1, 2, 3, 4, 5 -> System.out.println("bekle, bugün ders mi var?!!");  
 case 6, 7 -> System.out.println("partiye gidiyoruzzzzz");  
 default -> System.out.println("Geçerli bir gün değil!");  
 }  
 }  
}

1. bekle, bugün ders mi var?!!
2. partiye gidiyoruzzzzz
3. Geçerli bir gün değil!
4. Hata
5. Aşağıdaki Java kodunun çıktısı nedir?

class punchcard {  
 public static void main(String[] args) {  
 int dayOfWeek = 7;  
 int day = 23, month = 5, year = 2021;  
  
 String date = switch (dayOfWeek) {  
 case 1 -> "Pazartesi";  
 case 2 -> "Salı";  
 case 3 -> "Çarşamba";  
 case 4 -> "Perşembe";  
 case 5 -> "Cuma";  
 case 6 -> "Cumartesi";  
 case 7 -> "Pazar";  
 default -> "Geçersiz haftanın günü!";  
 }  
 + ", " + day + ". "  
 + switch (month) {  
 case 1 -> "Ocak";  
 case 2 -> "Şubat";  
 case 3 -> "Mart";  
 case 4 -> "Nisan";  
 case 5 -> "Mayıs";  
 case 6 -> "Haziran";  
 case 7 -> "Temmuz";  
 case 8 -> "Ağustos";  
 case 9 -> "Eylül";  
 case 10 -> "Ekim";  
 case 11 -> "Kasım";  
 case 12 -> "Aralık";  
 default -> "Geçersiz ay!";  
 }  
 + " " + year;  
 System.out.println(date + "\n");  
 }  
}

1. Pazar, 23. Mayıs 2021
2. Geçersiz haftanın günü!, 23. Geçersiz ay! 2021
3. Geçersiz haftanın günü!, 23. Mayıs 2021
4. Perşembe, 23. Nisan 2021
5. Hata
6. Renk eşleştirme oyununu simüle eden bir program oluşturuyorsunuz. Her rengin belirli bir sayıya karşılık geldiği bir renk tablosu bulunmaktadır. Göreviniz, kullanıcıdan string türünde (color) bir giriş almak olan bir kod yazmaktır. Giriş rengi, aşağıdaki renk tablosuna dayalı olarak bir sayısal koda eşleştirilecektir:

Renk kodları şöyledir: - Kırmızı - 101 - Mavi - 202 - Yeşil - 303 - Sarı - 404 - Turuncu - 505

Ardından, karşılık gelen sayısal kodu konsola yazdırın.

Örnek fonksiyon imzası:

public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 // bir tarama nesnesi oluşturun  
  
 // kullanıcıdan rengi alın  
  
 // switch-case kullanarak karşılık gelen sayısal kodu yazdırmak için if-else veya switch-case kullanın  
 }  
}

### Kısıtlamalar:

* Giriş color her zaman “Kırmızı”, “Mavi”, “Yeşil”, “Sarı”, “Turuncu” arasında geçerli bir dize olacaktır.

### Örnek:

Bu soru, adayların switch-case ifadesini kullanarak giriş renk dizesini karşılık gelen sayısal koda verimli ve yaratıcı bir şekilde eşleştirmesini istemektedir. Hedef, switch-case yapısını kullanarak kompakt ve zarif bir getColorCode fonksiyonu uygulamaktır.

*Cevaplar*:

1. A
2. C
3. B
4. B
5. B
6. B
7. A
8. Olası bir çözüm:

import java.util.Scanner;  
  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
 String color = scanner.nextLine();  
 switch (color) {  
 case "Kırmızı":  
 System.out.println("101");  
 break;  
 case "Mavi":  
 System.out.println("202");  
 break;  
 case "Yeşil":  
 System.out.println("303");  
 break;  
 case "Sarı":  
 System.out.println("404");  
 break;  
 case "Turuncu":  
 System.out.println("505");  
 break;  
 default:  
 System.out.println("Geçersiz renk");  
 }  
 }  
}