

```

package fundamentos_de_la_programacion;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.IOException;

public class tarea6parte1 {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        // 1.
        System.out.println("1. Caracol - Ingrese Altura(H), Subida(S), Resbalón(R):");
        int h = Integer.parseInt(br.readLine());
        int s = Integer.parseInt(br.readLine());
        int r = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (s >= h) {
            System.out.println("Días: 1");
        } else {
            int dias = (h - r - 1) / (s - r) + 1;
            System.out.println("Días: " + dias);
        }

        // 2.
        System.out.println("2. Reparto - Monedas(M), Piratas(K):");
        int n2 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int k2 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int q2 = n2 / k2;
        int capitan = 0;
        if (n2 % k2 != 0) {
            capitan = n2 - (q2 * k2);
        }
        System.out.println("Capitán se lleva: " + capitan);

        // 3.
        System.out.println("3. Tornillos - Total(X):");
        int x3 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int cajas3 = x3 / 12;
        int sueltos3 = 0;
        if (x3 % 12 != 0) {
            sueltos3 = x3 - (cajas3 * 12);
        }
        System.out.println("Cajas: " + cajas3 + ", Sueltos: " + sueltos3);

        // 4.
        System.out.println("4. Cajero - Cantidad a retirar:");
        int cant4 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int entrega4 = (cant4 / 100) * 100;
        if (entrega4 < cant4) {
            System.out.println("Pérdida del usuario: " + (cant4 - entrega4));
        }

        // 5.
        System.out.println("5. Reloj - Total minutos:");
        int min5 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int horas5 = min5 / 60;
        if (horas5 >= 24) {
            horas5 = horas5 % 24;
        }
        System.out.println("Hora actual: " + horas5 + ":" + (min5 % 60));

        // 6.
        System.out.println("6. Segundos - Total:");
        int seg6 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int h6 = seg6 / 3600;
        int m6 = (seg6 % 3600) / 60;
        int s6 = seg6 % 60;
        if (h6 > 23) h6 %= 24;
        System.out.println("Formato: " + h6 + "h " + m6 + "m " + s6 + "s");

        // 7.
        System.out.println("7. Parking - Minutos:");
        int min7 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int hBase7 = min7 / 60;
        if (min7 % 60 > 0) {
            hBase7 = hBase7 + 1;
        }
        System.out.println("Horas a cobrar: " + hBase7);
    }
}

```

```

// 8.
System.out.println("8. Inversión - Número de 2 cifras:");
int n8 = Integer.parseInt(br.readLine());
int d8 = n8 / 10;
int u8 = n8 % 10;
if (n8 >= 10 && n8 <= 99) {
    System.out.println("Invertido: " + (u8 * 10 + d8));
}

// 9.
System.out.println("9. Círculo - Radio entero:");
int r9 = Integer.parseInt(br.readLine());
int area9 = (int)(3.1416 * r9 * r9);
if (area9 > 0) {
    System.out.println("Área truncada: " + area9);
}

// 10.
System.out.println("10. Intercambio - Valor A y B:");
int a10 = Integer.parseInt(br.readLine());
int b10 = Integer.parseInt(br.readLine());
int originalB = b10;
a10 = a10 + b10;
b10 = a10 - b10;
a10 = a10 - b10;
if (a10 == originalB) {
    System.out.println("Intercambio exitoso. A: " + a10 + " B: " + b10);
}
}
}

```

```

package fundamentos_de_la_programacion;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.IOException;

public class tarea6parte2 {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        // 11.
        System.out.print("11. Ingrese número de 4 dígitos para Checksum: ");
        int n11 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int d1 = n11 / 1000;
        int d2 = (n11 / 100) % 10;
        int d3 = (n11 / 10) % 10;
        int d4 = n11 % 10;
        if (n11 >= 1000 && n11 <= 9999) {
            System.out.println("Checksum: " + (d1 + d2 + d3 + d4));
        }

        // 12.
        System.out.print("12. Ingrese exponente (potencia de 2): ");
        int exp12 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int totalHosts = (int) Math.pow(2, exp12);
        if (totalHosts > 2) {
            System.out.println("Hosts disponibles: " + (totalHosts - 2));
        }

        // 13.
        System.out.print("13. Ingrese ID de usuario: ");
        int id13 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int server = id13 % 3;
        if (server == 0) System.out.println("Servidor: Alpha");
        if (server == 1) System.out.println("Servidor: Beta");
        if (server == 2) System.out.println("Servidor: Gamma");

        // 14.
        System.out.print("14. Ingrese Dígito y Llave: ");
        int digito14 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int llave14 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int suma14 = digito14 + llave14;
        if (suma14 >= 10) suma14 -= 10;
        System.out.println("Cifrado: " + suma14);

        // 15.
        System.out.print("15. Distancia y Velocidad: ");
        int d15 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int v15 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int t15 = d15 / v15;
        if (d15 % v15 > 0) t15 += 1;
        System.out.println("Tiempo total: " + t15);

        // 16.
        System.out.print("16. Número de 3 cifras: ");
        int n16 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (n16 >= 100 && n16 <= 999) {
            System.out.println("Dígito central: " + (n16 / 10 % 10));
        }

        // 17.
        System.out.print("17. Número de 4 cifras: ");
        int n17 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (n17 >= 1000 && n17 <= 9999) {
            System.out.println("Centro: " + (n17 / 10 % 100));
        }

        // 18.
        System.out.print("18. Ingrese número de 3 cifras: ");
        int n18 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (n18 > 0) {
            int primero = n18 / 100;
            int ultimo = n18 % 10;
            System.out.println("Suma extremos: " + (primero + ultimo));
        }
    }
}

```

```
// 19.  
System.out.print("19. Ingrese número de 3 cifras: ");  
int n19 = Integer.parseInt(br.readLine());  
int primerD = n19 / 100;  
if (primerD >= 1 && primerD <= 9) {  
    System.out.println("Primer dígito: " + primerD);  
}  
  
// 20.  
System.out.print("20. Ingrese 3 dígitos (A, B, C): ");  
int a20 = Integer.parseInt(br.readLine());  
int b20 = Integer.parseInt(br.readLine());  
int c20 = Integer.parseInt(br.readLine());  
if (a20 < 10 && b20 < 10 && c20 < 10) {  
    System.out.println("Número formado: " + (a20 * 100 + b20 * 10 + c20));  
}  
}
```

```

package fundamentos_de_la_programacion;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.IOException;

public class tarea6parte3 {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        // 21.
        System.out.println("21. Platos totales (M) y platos servidos (P):");
        int m21 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int p21 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int invitadosP = m21 / 2;
        if (p21 < invitadosP) {
            System.out.println("Invitados fuera: " + (invitadosP - p21));
        }

        // 22.
        System.out.println("22. Número de ticket (N):");
        int n22 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (n22 >= 0) {
            int fila = (n22 - 1) / 8 + 1;
            System.out.println("Fila: " + fila);
        }

        // 23.
        System.out.println("23. Cantidad de refrescos (R):");
        int r23 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int sobrante = r23 - ((r23 / 6) * 6);
        if (sobrante > 0) {
            System.out.println("Sobrante: " + sobrante);
        }

        // 24.
        System.out.println("24. Número de jugadores (J):");
        int j24 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (j24 > 0) {
            System.out.println("Cartas por persona: " + (52 / j24));
        }

        // 25.
        System.out.println("25. Distancia (D) y Salto (K):");
        int d25 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int k25 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (d25 % k25 == 0) {
            System.out.println("Saltos exactos: " + (d25 / k25));
        }

        // 26.
        System.out.println("26. Días totales (X):");
        int x26 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int semanas = x26 / 7;
        int resto26 = x26 % 7;
        if (semanas == 1) {
            System.out.println(semanas + " semana y " + resto26 + " días");
        } else {
            System.out.println(semanas + " semanas y " + resto26 + " días");
        }

        // 27.
        System.out.println("27. Segundos laborales (S):");
        int s27 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int horas27 = s27 / 3600;
        if (horas27 > 24) {
            horas27 = horas27 % 24;
        }
        System.out.println("Horas: " + horas27);

        // 28.
        System.out.println("28. Ejecutar proceso (7-4)? (si=1):");
        int proc28 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int diff = 7 - 4;
        if (diff == 3) {
            System.out.println("Éxito: Diferencia de 3 minutos.");
        }
    }
}

```

```

        // 29.
        System.out.println("29. Año (Y):");
        int y29 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (y29 != 0) {
            System.out.println("Resultado bisiesto (div/4): " + (y29 / 4));
        }

        // 30.
        System.out.println("30. Lado (L):");
        int l30 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (l30 > 0) {
            int perimetro = l30 + l30 + l30 + l30 + l30 + l30;
            System.out.println("Perímetro: " + perimetro);
        }
    }
}

```

```

package fundamentos_de_la_programacion;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.IOException;

public class tarea6parte4 {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        // 31.
        System.out.println("31. Ingrese tres notas (N1, N2, N3):");
        double n1 = Double.parseDouble(br.readLine());
        double n2 = Double.parseDouble(br.readLine());
        double n3 = Double.parseDouble(br.readLine());
        double promedio = (n1 * 0.2) + (n2 * 0.3) + (n3 * 0.5);
        if (promedio >= 6.0) {
            System.out.println("Promedio satisfactorio: " + promedio);
        }

        // 32.
        System.out.println("32. Kilómetros a recorrer (K):");
        int k32 = Integer.parseInt(br.readLine());
        int costo = (k32 / 12) * 20;
        if (k32 > 500) {
            costo += 50;
        }
        System.out.println("Costo total: " + costo);

        // 33.
        System.out.println("33. Centímetros en el mapa (C):");
        double c33 = Double.parseDouble(br.readLine());
        double km = (c33 * 500) / 1000;
        if (km < 1) {
            System.out.println("Resultado: " + (km * 1000) + " metros");
        } else {
            System.out.println("Resultado: " + km + " km");
        }

        // 34.
        System.out.println("34. Ingrese un número (X):");
        double x34 = Double.parseDouble(br.readLine());
        double resultado34 = Math.sqrt(x34 * x34);
        if (resultado34 != x34) {
            System.out.println("El número era negativo, se convirtió a positivo: " + resultado34);
        } else {
            System.out.println("Valor absoluto: " + resultado34);
        }

        // 35.
        System.out.print("35. Ingrese un dígito (0-9): ");
        int d35 = Integer.parseInt(br.readLine());
        if (d35 >= 0 && d35 <= 9) {
            System.out.println("Complemento (10 - D): " + (10 - d35));
        }
    }
}

```