

1. A1x3; B3x1; C2x2; D2x2; E3x3 e F3x3

2.

						4						
A =	1	2	3	.	B =	5	>>	1.4 + 2.5 + 3.6	>>	32		
						6						

3.

	4							4.1	4.2	4.3		4	8	12
B =	5	.	A =	1	2	3	>>	5.1	5.2	5.3	>>	5	12	15
	6							6.1	6.2	6.3		6	12	18

4.

C =	4	3	+	D =	7	3	>>	11	9
	2	1			1	2		3	3

5.

C =	4	3	.	D =	7	3	>>	4.7 + 3.1	4.3 + 3.2	>>	31	18
	2	1			1	2		2.7 + 1.1	2.3 + 1.2		15	8

6.

D =	7	3	.	C =	4	3	>>	7.4 + 3.2	7.3 + 3.1	>>	34	24
	1	2			2	1		1.4 + 2.2	1.3 + 2.1		8	5

7.

C <sup>2</sup> >>	4	3	.	4	3	>>	4.4 + 3.2	4.3 + 3.1	>>	22	15
	2	1		2	1		2.4 + 1.2	2.3 + 1.1		10	7

8.

D <sup>3</sup> >>	7	3	.	7	3	>>	7.7 + 3.1	7.3 + 3.2	>>	52	27
	1	2		1	2		1.7 + 2.1	1.3 + 2.2		9	7
	52	27	.	7	3	>>	52.7 + 27.1	52.3 + 27.2	>>	391	210
	9	7		1	2		9.7 + 7.1	9.3 + 7.2		70	41

9.

	1	4	3			0	1	2		1	5	5
E =	2	6	5	+	F =	2	4	3	>>	4	10	8
	7	8	9			1	7	5		8	15	14

10.

	1	4	3			0	1	2	
E =	2	6	5	.	F =	2	4	3	>>
	7	8	9			1	7	5	

1.0 + 4.2 + 3.1	1.1 + 4.4 + 3.7	1.2 + 4.3 + 3.5		11	38	29
2.0 + 6.2 + 5.1	2.1 + 6.4 + 5.7	2.2 + 6.3 + 5.5	>>	17	61	47
7.0 + 8.2 + 9.1	7.1 + 8.4 + 9.7	7.2 + 8.3 + 9.5		25	102	83

11.

	0	1	2			1	4	3	
F =	2	4	3	.	E =	2	6	5	>>
	1	7	5			7	8	9	

0.1 + 1.2 + 2.7	0.4 + 1.6 + 2.8	0.3 + 1.5 + 2.9		16	22	23
2.1 + 4.2 + 3.7	2.4 + 4.6 + 3.8	2.3 + 4.5 + 3.9	>>	31	56	53
1.1 + 7.2 + 5.7	1.4 + 7.6 + 5.8	1.3 + 7.5 + 5.9		50	86	83

12.

		0	1	2		0	4	8
4.	F =	2	4	3	>>	8	16	12
		1	7	5		4	28	20

13. Não é possível. As matrizes devem ter o mesmo tamanho, o mesmo número de linhas e colunas

14. Não é possível. O número de colunas da matriz C deve ser igual número de linhas da matriz F.

15. Resolução feita em pseudocódigo, em português:

```
programa
{
    inclua biblioteca Util --> u

    funcao inicio()
    {
        inteiro matrizA[3][3] = {{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}},
        matrizB[3][3] = {{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}}, matrizResult[3][3]

        se(u.numero_linhas(matrizA) ==
        u.numero_linhas(matrizB) e u.numero_colunas(matrizA) ==
        u.numero_colunas(matrizB)){
            para(inteiro i = 0; i < u.numero_linhas(matrizA);
            i++){
                para(inteiro j = 0;
                j < u.numero_colunas(matrizA); j++){
                    matrizResult[i][j] = matrizA[i][j] +
                    matrizB[i][j]
                }
            }
        }
    }
}
```

16.

```
programa
{
    inclua biblioteca Util

    --> u

    funcao inicio()
    {
        inteiro matriz[3][2] = {{1,2},{3,4},{5,6}}, matrizT[2][3]

        para(inteiro i = 0; i < u.numero_linhas(matriz); i++){
            para(inteiro j = 0; j < u.numero_colunas(matriz); j++){
                matrizT[j][i] = matriz[i][j]
            }
        }
    }
}
```

```

    }
}

```

17.

programa

```

{

```

```

    inclui biblioteca Util

```

```

--> u

```

```

    funcao inicio()

```

```

    {

```

```

        inteiro matrizA[2][2] = {{1,2},{1,2}}, matrizB[2][2] =
        {{1,2},{1,2}}, matrizC[2][2]

```

```

        se(u.numero_colunas(matrizA) ==
        u.numero_linhas(matrizB)){

```

```

            para(inteiro i=0; i<u.numero_linhas(matrizA);i++){

```

```

                para(inteiro j=0; j<u.numero_colunas(matrizA);
                j++){

```

```

                    para(inteiro k = 0;
                    k<u.numero_linhas(matrizA); k++){

```

```

                        matrizC[i][j] = matrizC[i][j] +
                        matrizA[i][k] * matrizB[k][j]

```

```

                    }

```

```

                }

```

```

            }

```

```

        }

```

```

    }

```

```

}

```

18.

detC =	4	3	>>	4.1 - 3.2	>>	-2
	2	1				
detD =	7	3	>>	7.2 - 3.1	>>	11
	1	2				
detE =	1	4	3	1	4	>>
	2	6	5	2	6	
	7	8	9	7	8	

1.6.9+4.5.7+3.2.8 - 3.6.7 - 1.5.8 - 4.2.9		
54 + 140 + 48 - 126 - 40 - 72	>>	4
242 - 238		

detF =	0	1	2	0	1	>>
	2	4	3	2	4	
	1	7	5	1	7	
0.4.5 + 1.3.1 + 2.2.7 - 2.4.1 - 0.3.7 - 1.2.5						
3+28 - 8 - 10						>> 13
31-18						

19.

detCxD =	31	18	>>	31.8 - 18.15	>>	-22
	15	8		248-270		

detExF =	11	38	29	11	38	>>
	17	61	47	17	61	
	25	102	83	25	102	
11.61.83+38.47.25+29.17.102-29.61.25-11.47.102-38.17.83						
55693 + 44650 + 50286 - 44225 - 52734 - 53618						>> 52
150629 - 150577						

20.

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro A[3][3] = {{11,38,29},

{17,61,47},

{25,102,83}}, detA = 0

$$\det A = A[0][0]*A[1][1]*A[2][2] + A[0][1]*A[1][2]*A[2][0] +$$

$$A[0][2]*A[1][0]*A[2][1] -$$

$$A[0][2]*A[1][1]*A[2][0] - A[0][0]*A[1][2]*A[2][1] -$$

$$A[0][1]*A[1][0]*A[2][2]$$

}

}