**EXPRESII - REZOLVARE FIȘĂ DE EVALUARE**

**1.**

a) (7 - 5)%5\*10 - 3 = 2%5\*10 - 3 = 2\*10 - 3 = 17

b) ((8+5) - 4)\*7/8%2 = (13 - 4)\*7/8%2 = 9\*7/8%2 = 63/8%2 = 7%2 = 1

c) 11\*3/2\*2/3\*8/4/2 = 33/2\*2/3\*8/4/2 = 16\*2/3\*8/4/2 = 32/3\*8/4/2 = 10\*8/4/2 = 80/4/2 = 20/2 = 10

d) (123%10+10\*10) - (210/100+15%4) = (3+100) - (2+3) = 103 - 5 = 98

e) 500 - (100 - 30/2/(2+3)) = 500 - (100 - 30/2/5) = 500 - (100 - 15/5) = 500 - (100 - 3) = 500 - 97 = 403.

**2.**

x%5 calculează restul împărțirii lui x la 5, așadar valoarea maximă pe care o poate lua este 4 (cel mai mare rest posibil la împărțirea cu 5).

**3.**

Pentru x=6 și y=3, avem

a. x-2\*y==0 ⇔ 6-2\*3==0 ⇔ 6-6==0 ⇔ 0==0 adevărat (1)

b. x+y>x%y+1 ⇔ 9>6%3+1 ⇔ 9>0+1 ⇔ 9>1 adevărat (1)

c. x-y!=0 ⇔ 6-3!=0 ⇔ 3!=0 adevărat (1)

d. !(x==2\*y) ⇔ !(6==2\*3) ⇔ !(6==6) ⇔!adevărat ⇔ fals (0)

⇒ răspuns corect: d. !(x==2\*y).

**4.**

a. > nu este operator relaţional - fals(0) b. % este operator logic - fals(0)

c. && este operator logic - adevărat(1) d. <= este operator aritmetic - fals(0)

⇒ răspuns corect: c. && este operator logic.

**5.**

a) Operatorul logic este ''și'', iar propoziția este adevărată.

b) Operatorul logic este ''sau'', iar propoziția este adevărată.

c) Operatorul logic este ''și'', iar propoziția este falsă.

**6.**

Variantele care mai necesită prelucrare sunt b și d.

b. !((a<=5) || (a>=20)) || (a!=b) ⇔ (!(a<=5) && !(a>=20)) || (a!=b) ⇔ ((a>5) && (a<20)) || (a!=b)

d. !(a<5 || a>20) && (a!=b) ⇔ (a>=5 && a<=20) && (a!=b)

⇒ expresia echivalentă cu cea dată este cea de la punctul b. !((a<=5) || (a>=20)) || (a!=b).

**7.**

a. pentru a=1003 şi b=3, (a%10==b%10) && (a>9) || (b>9) ⇔ 3==3 && 1003>9 || 3>9 ⇔ (A) && (A) || (F) ⇔ (A) || (F) ⇔ (A)

b. pentru a=5 şi b=5, (a%10==b%10) && (a>9) || (b>9) ⇔ 5==5 && 5>9 || 5>9 ⇔ (A) && (F) || (F) ⇔ (F) || (F) ⇔ (F)

c. pentru a=1101 şi b=9, (a%10==b%10) && (a>9) || (b>9) ⇔ 1==9 && 1101>9 || 9>9 ⇔ (F) && (A) || (F) ⇔ (F) || (F) ⇔ (F)

d. pentru a=3 şi b=2, (a%10==b%10) && (a>9) || (b>9) ⇔ 3==2 && 3>9 || 2>9 ⇔ (F) && (F) || (F) ⇔ (F) || (F) ⇔ (F)

⇒ răspuns corect: a. a=1003 şi b=3.

**8.**

Oricare dintre următoarele variante:

a.a>0 && b>0;

 (a>0) && (b>0);

 !(a<=0 || b<=0);

 !(a<=0) && b>0;

 a>0 && !(b<=0), etc.

b. a>0 || b>0;

 (a>0) || (b>0);

 !(a<=0 && b<=0);

 !(a<=0) || b>0;

 a>0 || !(b<=0), etc.