

(Nume si prenume cu majuscule)

(Postul pentru care candidati)

Exemplul #2

Test de selectie – Matematica si logica

Timp alocat: 60 minute

Inainte de a incepe testul, va rugam sa cititi cu atentie urmatoarele precizari.

1. Scrieti-va, mai sus, numele, prenumele si postul pentru care candidati.
2. Raspundeti la **toate** intrebarile, **direct pe test** si nu folositi pixuri cu pasta de culoare rosie.
3. Nu desfaceti capsele; daca aveti nevoie de mai mult spatiu pentru calcule sau notite, folositi pagina alba din stanga paginii cu intrebari si aliniati ceea ce scrieti in dreptul intrebarii la care lucrati.
4. Pentru fiecare raspuns corect veti primi numarul de puncte indicat la sfarsitul fiecarui enunt, in dreapta paginii.
5. Observati ca in scrierea tuturor numerelor cu zecimale se foloseste virgula, iar ca separator pentru mii se foloseste punctul.
6. Punctele sunt distribuite corespunzator timpului necesar rezolvarii fiecarui exercitiu / fiecarei probleme.

FARA CALCULATOARE FARA TELEFOANE MOBILE FARA CARTI SAU NOTITE

Pagina	2	3	4	Total
Subiecte	1 - 5	6 - 10	11 - 15	1 - 15
Punctaj maxim	24	15	21	60
Punctaj obtinut				

1. Transformati in **numere cu zecimale**:

(2 pct. pentru fiecare subpunct rezolvat corect = 6 pct.)

a) $0,05\% =$

b) $\frac{51,4}{200} =$

c) $\frac{36\%}{0,6} =$

2. Peter are de trei ori mai multe portocale decat John. Impreuna ei au 48 de portocale.

Cate portocale are Peter si **cate portocale** are John?

(3 pct. pentru raspunsul corect = 3 pct.)

3. Efectuati toate calculele, dand rezultatul sub forma de **fractie ireductibila**:

(2 pct. pentru fiecare subpunct rezolvat corect = 6 pct.)

a) $-\frac{7}{5} - (-2) \cdot \frac{5}{6} =$

b) $5 + \frac{1}{5} - \frac{36}{24} =$

c) $\frac{21}{9} + \frac{1}{7} - \frac{24}{42} =$

4. 6 catei sau 2 caini pot fi hraniti cu 1 conserva de mancare. Daca dispuneti de 10 conserve de mancare si aveti de hranit 21 de catei, **cati caini** puteti hrani cu mancarea ramasa?

(5 pct. pentru raspunsul corect = 5 pct.)

5. Efectuati toate operatiile si dati rezultatul sub forma de **fractie ireductibila**:

(2 pct. pentru fiecare subpunct rezolvat corect = 4 pct.)

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} \cdot -7 =$

b) $\frac{12}{7} - 2 + \frac{2}{3} =$



6. Baza dreptunghiulara a unei case are aria suprafetei de $20\text{m} \times 9\text{m}$. Se intentioneaza construirea unui gard in jurul casei, de-a lungul unui perimetru dreptunghiular, care sa se afle la o distanta de 3m fata de oricare dintre laturile casei. **De cati metri liniari de gard** este nevoie?

(3 pct. pentru raspunsul corect = 3 pct.)

7. Efectuati toate calculele, dand rezultatul sub forma de **fractie ireductibila**:

(3 pct. pentru raspunsul corect = 3 pct.)

$$\frac{-2 - \frac{1}{3} + \frac{2}{4}}{\frac{11}{4}} =$$

8. **Efectuati** impartirile si dati rezultatul sub forma de **fractie ireductibila**:

(3 pct. pentru raspunsul corect = 3 pct.)

$$\frac{18}{35} \div \frac{9}{21} \div \frac{12}{25} =$$

9. *Peter* este tata *Mariei*. *Maria* este nepoata *Annei*. *Anna* este fiica lui *Paul*. **Care dintre relatiile de rudenie** de mai jos este corecta?

(3 pct. pentru raspunsul corect = 3 pct.)

- Paul* este fiul lui *Peter*
- Anna* este matusa lui *Peter*
- Paul* este bunicul *Mariei*
- Anna* si *Maria* sunt verisoare

10. Calculati **valoarea** expresiei urmatoare:

(3 pct. pentru raspunsul corect = 3 pct.)

$$\left[\frac{2 \cdot (3-4)^2 - 3 \cdot (2-4)^2}{5} - \sqrt{4} \right] \cdot 8 - 5 =$$



11. Calculati in **procente** cat reprezinta:

(2 pct. pentru fiecare subpunct rezolvat corect = 4 pct.)

- a) 44 din 40000 →
b) 9000 din 100 de mii →

12. Completati secventa logica de litere, de mai jos. **Marcati** raspunsul corect.

(3 pct. pentru fiecare subpunct rezolvat corect = 6 pct.)

a) aj; bl; cn; dp, ?

- eq er fr fq

b) e; b; g; d; i; f; k; h; ?

- f l k m

13. Calculati **valoarea** corespunzatoare procentelor date mai jos:

(2 pct. pentru fiecare subpunct rezolvat corect = 4 pct.)

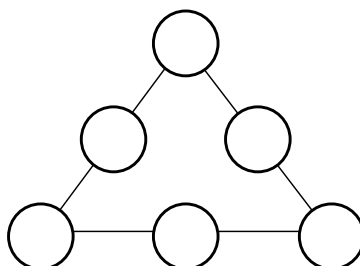
- a) 0,8% din 5 milioane USD →
b) 12% din 2.400 de clienti →

14. Calculati **soldul** unei investitii de 4.000 USD, dupa 2 ani, stiind ca valoarea acesteia se majoreaza, anual, cu 3%.

(4 pct. pentru raspunsul corect = 4 pct.)

15. **Completati** cercurile de mai jos cu cifre **de la 1 la 6**, fara a folosi o cifra de doua ori, astfel incat pe fiecare latura a triunghiului suma cifrelor sa fie egala cu 9.

(3 pct. pentru raspunsul corect = 3 pct.)



Răspunsuri Test 2:

1.

a) $0,05\% = \mathbf{0.0005}$

b) $\frac{51,4}{200} = \mathbf{0.257}$

c) $\frac{36\%}{0,6} = \mathbf{0.6}$

2.

John-12; Peter-36

3.

a) $-\frac{7}{5} - (-2) \cdot \frac{5}{6} = \mathbf{4/15}$

b) $5 + \frac{1}{5} - \frac{36}{24} = \mathbf{37/10}$

c) $\frac{21}{9} + \frac{1}{7} - \frac{24}{42} = \mathbf{120/63}$

4.

13 câini

5.

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} \cdot -7 = \mathbf{-5/12}$

b) $\frac{12}{7} - 2 + \frac{2}{3} = \mathbf{8/21}$

6.

82 m

7.

$$\frac{-2 - \frac{1}{3} + \frac{2}{4}}{\frac{11}{4}} = -2/3$$

8.

$$\frac{18}{35} \div \frac{9}{21} \div \frac{12}{25} = 5/2$$

9.

- Paul este fiul lui Peter*
- Anna este mătușa lui Peter*
- Paul este bunicul Mariei*
- Anna și Maria sunt verișoare*

10.

$$\left[\frac{2 \cdot (3-4)^2 - 3 \cdot (2-4)^2}{5} - \sqrt{4} \right] \cdot 8 - 5 = -37$$

11.

- a) 44 din 40000 → **0.11%**
b) 9000 din 100 de mii → **9%**

12.

a) aj; bl; cn; dp, ?

eq er fr fq

b) e; b; g; d; i; f; k; h; ?

f l k m

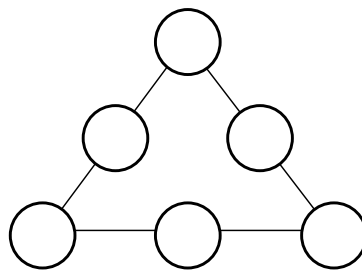
13.

- a) 0,8% din 5 milioane USD → **40000**
b) 12% din 2.400 clienți → **288**

14.

4243.6 \$

15.



O latură: 1,5,3; altă latură: 3,4,2; a treia latură: 1,6,2

