



LICEUL TEORETIC "CAROL I" FETEȘTI

MODEL DE SUBIECT

EXAMEN DE ADMITERE ÎN CLASA a V – a

An școlar 2024-2025

Probă scrisă la matematică

1. a) Să se calculeze:

$$352:8 - \{5 + [13 \times (14 - 6 \times 2) + 144:4]:2\} = \quad (20p)$$

2. Se știe că $a:b=3$, $b:2=c$ și $a-b=40$. Aflați valoarea expresiei $3xa-4xb+5xc$ (20p)

3. Să se împartă numărul 84 în patru părți egale, astfel încât prima parte împărțită la 4, a doua împărțită la 3, a treia împărțită la 5, iar a patra împărțită la 2 să dea același cât. (25p)

4. Într-o sală de clasă sunt 9 bănci cu câte 3 locuri. Numărul băieților din clasă este cu 8 mai mare decât o cincime din numărul fetelor.

a) Pot fi în clasă 20 de fete? Justificați răspunsul!

b) Câți elevi pot fi în clasă? (25 p)



LICEUL TEORETIC "CAROL I" FETEȘTI

Barem

$$1) 352:8 - \{5 + [13 \times (14 - 6 \times 2) + 144:4]:2\} =$$

$$44 - \{5 + [13 \times (14 - 12) + 36]:2\} =$$

$$44 - [5 + (13 \times 2 + 36):2] =$$

$$44 - [5 + (26 + 36):2] =$$

$$44 - (5 + 62:2) =$$

$$44 - (5 + 31) =$$

$$44 - 36 =$$

$$8$$

5 p

2,5 p

2,5 p

2,5 p

2,5 p

2,5 p

2,5 p

$$2) a:b=3 \text{ atunci } a=3xb$$

2,5 p

$$b:2=c \text{ atunci } b=2xc$$

2,5 p

$$a-b=40 \text{ atunci } a=40+b$$

2,5 p

$$a \text{}$$

2,5 p

$$b \text{}$$

$$c \text{}$$

$$40:2=20 \text{ (b)}$$

2,5 p

$$20 \times 3=60 \text{ (a)}$$

2,5 p

$$20:2=10 \text{ (c)}$$

2,5 p

$$3xa-4xb+5xc=3 \times 60-4 \times 20+5 \times 10=150$$

2,5 p

$$3) a:4=t \text{ atunci } a=4xt$$

2 p

$$b:3=t \quad b=3xt$$

2 p

$$c:5=t \quad c=5xt$$

2 p

$$d:2=t \quad d=2xt$$

2 p

$$a+b+c+d=84 \text{ atunci } 4xt+3xt+5xt+2xt=84$$

2 p

$$14xt=84 \text{ atunci } t=84:14$$

2,5 p

$$t=6$$

2,5 p

$$a=4 \times 6 \quad ; \quad a=24$$

2,5 p

$$b=3 \times 6 \quad ; \quad b=18$$

2,5 p

$$c=5 \times 6 \quad ; \quad c=30$$

2,5 p

$$d=2 \times 6 \quad ; \quad d=12$$

2,5 p

$$4)a) \text{ O cincime din numărul fetelor este } 20:5=4 \text{ } 1p$$

$$\text{Băieții sunt } 4+8+12 \text{ } 1p$$

$$\text{În clasă sunt } 12+20=32 \text{ elevi } 1p$$

$$\text{Numărul maxim de elevi din clasă este } 9 \cdot 3=27 < 32 \text{ } 1p$$

$$\text{Răspuns: Nu pot fi 20 de fete } 1p$$

$$b) \text{ Numărul maxim al elevilor din clasă este } 9 \cdot 3=27 \text{ } 2p$$

$$\text{Numărul fetelor se împarte exact la 5 și poate fi: 5, 10, 15, 20, 25 } 2p$$

$$\text{Dacă numărul fetelor este 5, numărul băieților va fi } 5:5+8=9, \text{ în total } 5+9=14 \text{ elevi, care convine } 4p$$

$$\text{Dacă numărul fetelor este 10, numărul băieților va fi } 10:5+8=10, \text{ în total } 10+10=20 \text{ elevi, care convine ... } 4p$$



LICEUL TEORETIC "CAROL I" FETEȘTI

Dacă numărul fetelor este 15, numărul băieților va fi $15:5+8=11$, în total $15+11=26$ elevi, care convine ... 4p

Dacă numărul fetelor este 20, sau 25 vor fi mai mulți de 27 de elevi în clasă 4p