

Nume.....

Data.....

10 p din oficiu

**TEST RAPOARTE ȘI PROPORȚII**

Clasa a VI-a

**Partea I (40 puncte) - Pe foaia de examen se trec numai rezultatele.**

1. Raportul numerelor naturale 33 și 53 este.....
2. Calculând 25% din 300, obținem.....
3. Alegând o literă din mulțimea  $A = \{a, c, d, i, o, s, u\}$ , care este probabilitatea ca aceasta să fie vocală?
4. Aflați termenul necunoscut  $x$  din proporția  $\frac{x}{12} = \frac{5}{3}$ .

**Partea a II-a (50 puncte) - Pe foaia de examen scrieți rezolvările complete.**

1. Scrieți proporțiile derivate cu aceeași termeni din proporția  $\frac{3}{7} = \frac{12}{28}$ .
2. Dacă 3 kg de mere costă 5 lei, aflați câte kilograme de mere de aceeași calitate se pot cumpăra cu 15 lei.
3. Ionuț, Alexandra și Dragoș au împreună 490 lei. Aflați cât are fiecare dacă sumele sunt direct proporționale cu 3, 4 și 7.
4. Sa se reprezinte printr-un grafic mediile la matematica ale unei clase pe semestrul I, după cum sunt .

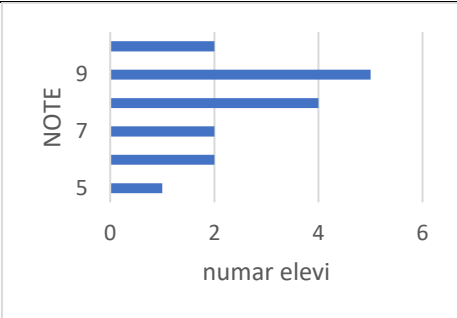
organizate în tabelul de mai jos.

<i>Nr. Elevi</i>	5	6	7	8	9	10
<i>Medie</i>	1	2	2	4	5	2

5. Determinați numerele raționale pozitive  $x$  și  $y$ , știind că  $\frac{x}{y} = \frac{4}{5}$  și  $3x - y = 21$ .

**BAREM TEST RAPOARTE ȘI PROPORȚII**

<b>I</b>	1	$\frac{33}{53}$	10 p
	2	75	10 p
	3	$\frac{4}{7}$	10 p
	4	20	10 p
<b>II</b>	1	$\frac{3}{7} = \frac{12}{28} \Rightarrow \frac{28}{7} = \frac{12}{3},$ $\frac{3}{7} = \frac{12}{28} \Rightarrow \frac{3}{12} = \frac{7}{28},$ $\frac{3}{7} = \frac{12}{28} \Rightarrow \frac{7}{3} = \frac{3}{12}$	3 p 3 p 4 p
	2	<p>3 kg.....5 lei</p> <p>x kg.....15 lei</p> <hr/> $x = \frac{3 \cdot 15}{5} = \frac{45}{5}$ <p>obținem x=9 kg</p>	5p  5 p
	3	<p><i>x = suma lui Ionuț</i></p> <p><i>y = suma Alexandrei</i></p> <p><i>z = suma lui Dragoș</i></p> <p><math>x + y + z = 490</math></p> <p><math>3k + 4k + 7k = 490</math></p> <p><math>k = 35</math></p> <p><i>105 = suma lui Ionuț</i></p> <p><i>140 = suma Alexandrei</i></p> <p><i>245 = suma lui Dragoș</i></p>	2 p 3 p 2 p 3 p

4	 <p><i>Se acceptă și altă reprezentare corectă</i></p>	10 p
5	$\frac{x}{y} = \frac{4}{5} \Rightarrow \frac{x}{4} = \frac{y}{5} = k, \text{ de unde rezultă că } x = 4k \text{ și}$ $y = 5k$ $3x - y = 21 \Rightarrow 3 \cdot 4k - 5k = 21 \Rightarrow 12k - 5k = 21$ $\Rightarrow 7k = 21 \Rightarrow k = \frac{21}{7} \Rightarrow k = 3;$ $x = 4k \Rightarrow x = 4 \cdot 3 \Rightarrow x = 12 \text{ și}$ $y = 5k \Rightarrow y = 5 \cdot 3 \Rightarrow y = 15$	2 p  4 p  2 p  2 p