

Fișă de lucru

Profesor Daniela Tiberian, Școala Roșia, județul Sibiu

Rapoarte și proporții**Fișa nr. 1**

1. În penarul Mihaelei sunt 3 creioane galbene și 2 creioane albastre. Care este probabilitatea ca luând la întâmplare un creion acesta să fie galben?
2. Se face un aliaj topind la un loc 16 g aur și 234 g cupru. Care este titlul aliajului?
3. Într-un vas se află soluție de apă cu sare. Dacă cantitatea de sare din soluție este de 20 g, iar masa soluției este 400 g, aflați concentrația soluției.

Fișa nr. 2

1. Aruncăm un zar. Care este probabilitatea apariției unei fețe cu un număr par de puncte?
2. Ce cantitate de aur se află în 840 g de aliaj cu titlul de 0,650?
3. Scara unui desen este 1:50. Care este distanța pe desen ce reprezintă o distanță reală de 9m?

Fișa nr.3

1. Dintr-un lot de 80 piese, 76 nu sunt defecte. Care este probabilitatea ca luând la întâmplare o piesă aceasta să fie defectă?
2. Se topesc la un loc 200 g de aliaj cu titlul de 0,480 cu 300 g de aur pur. Care este titlul noului aliaj?
3. Un teren dreptunghiular are lungimea de 120 m și lățimea de 64 m. Desenați terenul la scara de 1:4000.

Fișa nr.4

1. Fie raportul $\frac{10}{6}$. Formați proporții astfel:
 - a) simplificând raportul dat cu 2.
 - b) amplificând raportul dat cu 3.
2. Formați câte o proporție cu numerele 3,4,6,2.
3. Fie proporția $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$. Să se scrie trei proporții derivate.

Fișa nr.5

1. Să se afle termenul necunoscut din următoarele proporții:
 - a) $\frac{x}{4} = \frac{11}{2}$, b) $\frac{5}{x} = \frac{4}{9}$, c) $\frac{0,5}{7} = \frac{x}{4}$, d) $\frac{10}{1,6} = \frac{5}{x}$
2. Știind că raportul a două numere este $\frac{2}{7}$ și diferența lor este 50, aflați numerele.
3. Știind că $\frac{2x+5y}{5y} = \frac{13}{10}$, să se calculeze $\frac{x}{y}$.

Fișa nr. 6

1. Știind că $\frac{a}{0,2} = \frac{0,24}{b}$, să se calculeze $100ab$.

2. Se dă proporția $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Să se arate că $\frac{5a+2b}{13a+7b} = \frac{5c+2d}{13c+7d}$ este o proporție.