

ПРИМЕНА ПРОПОРЦИОНАЛНОСТИ

1.	За израду 6 фотеља потребно је 7,5 метара штофа. Колико се оваквих фотеља може пресвући са 10 метара штофа?
2.	Вагон пун цакова цемента истоварила су 3 радника за 12 часова. За колико би то исто урадила 4 радника?
3.	За 12 kg неке робе плаћено је 1560 динара. Колико треба платити за 5 kg те робе?
4.	Три радника ураде неки посао за 16 дана. За које време би тај посао урадило 8 радника?
5.	Базен напуне 3 славине за 10 сати. За које време би га напуниле 4 славине?
6.	Од 56 m штофа уради се 20 једнаких одела. Колико би се таквих одела урадило од 224 m штофа?
7.	За 6 l бензина плаћа се 354 динара. Колико ће се платити за 15 l?
8.	Колико камиона носивости 5 тона превезе исти терет као и 15 камиона носивости 8 тона?
9.	Ако би 6 радника завршила посао за 15 дана, колико још радника треба запослити да би се посао завршио за 10 дана?
10.	Крећући се брзином од 60 km/h аутомобил прелази неки пут за 3 h и 15 min. За које време аутомобил прелази тај пут ако му се брзина увећа за 15 km/h?
11.	Крећући се брзином од 50 km/h аутомобил прелази неки пут за 3 h. За које време аутомобил прелази тај пут ако му се брзина увећа за 25 km/h?
12.	Бициклиста, крећући се константном брзином пређе $\frac{2}{3}$ пута за 5 h и 20 min. За које време ће прећи $\frac{5}{8}$ истог пута?
13.	Од једној стабла ораха може се добити 18 дасака дебљине 3,5 cm. Колико се дасака дебљине 3 cm може добити од тог стабла?
14.	Тања је купила панталоне дужине 80 cm. На етикети пише да се по дужини скупљају 2 % након првог прања. За колико центиметара ће се променити њихова дужина након првог прања?
15.	Приликом млевења пшенице око 25% отпада на мекиње. Колко се килограма мекиња добија од 720 kg пшенице?
16.	Прошле године у гимназију је уписано 180 ученика. Ове године је уписано 20 % више. Колко је сада ученика уписано у гимназију?
17.	Вера је купила слушалице за телефон чија је цена била 2800 динара. Слушалице је платила готовином и добила попуст од 7%. Колико је Вера платила слушалице?
18.	Од 250 ученика који су учествовали на такмичењу њих 75 се пласирало на општинско такмичење. Колико се ученика у процентима пласирало на општинско такмичење?
19.	Цена једног производа је са 90 динара повећана на 153 динара. Колико је повећање у процентима?
20.	Цена једног производа повећана је са 96 на 120 динара. За колико процената је повећана цена?
21.	Цена лонца повећана је са 480 на 600 динара. За колико процената треба снизити нову цену да би се она вратила на стару?

22.	Од продаје робе за 26070 динара продавац заради 2370 динара. Колика је зарада у процентима?
23.	Од 120 тона руде добије се 24 тона бакра. Који део бакра је у тој руди?
24.	Писмени из математике је радило 90% ученика једног разреда. Од тог броја 20% је добило петице. Који део од укупног броја ученика је добило петицу на писменом?
25.	На изборе је изашло 50% од укупног броја уписаних гласача. Од њих, 55% гласало је за једног кандидата. Колики проценат укупног броја уписаних гласача је гласао за тог кандидата?
26.	За колико ће се променити површина правоугаоника ако се: а) дужина повећа за 20%, а ширина смањи за 20%; б) дужина и ширина повећају за 20%; в) дужина и ширина смање за 20%.
27.	Ако се странице једног квадрата повећају за 30%, за колико се повећа његова површина?
28.	Ако се једна страница правоугаоника повећа за 35%, а друга смањи за 26%, како ће се променити његова површина?
29.	Цена неке робе је прво повећана за 10%, па је затим та цена снижена за 10%. Да ли је сада роба скупља или јефтинија?
30.	Цена неке робе је прво снижена за 10%, па је затим та цена повећана за 20%. Да ли је сада роба скупља или јефтинија?
31.	После снижења робе за 8% цена неког производа је 276 динара. Колика је била цена пре снижења?
32.	После поскупљења за 8% цена неког производа је 324 динара. Колика је цена пре поскупљења?
33.	После снижења цене за 12% цена једне кошуље је 1540 динара. Колика је била цена пре снижења?
34.	После поскупљења цене за 15% цена једног комплета књига је 2300 динара. Колика је била цена пре поскупљења?
35.	У једном одељењу 30% ученика је завршило годину са одличним успехом, 50% са врло добрим, а 6 ученика имало је добар успех. Довољних и недовољних ученика није било. А) Колико је ученика у том одељењу? Б) Колико је ученика завршило годину са одличним успехом?
36.	У току једне пословне године предузеће је остварило 18% прихода од продаје услуга, 70% од продаје производа и 12% од других послова. Ако приход од других послова износи 1 200 000 динара, израчунај приход од: а) продаје услуга; б) продаје производа.
37.	Цена робе је 450 динара. Она је прво повећана за 20%, а затим новодобијена цена смањена за 20%. Колика је нова цена робе?
38.	Цена једног производа је 600 динара. После поскупљења за 20% дошло је до појевтињења од 20%. Колика је нова цена тог производа?
39.	Цена килограма соли је 65 динара. Со је прво поскупела 10%, а онда је појефтинила 10%. Колико износи цена килограма соли после појефтињења?

40.	Шљива сушењем губи 85% своје масе. а) Колико се добија сувих шљива од 200 <i>kg</i> свежих?; б) Колико треба свежих шљива да се добије 510 <i>kg</i> сувих?
41.	У једној школи са 560 ученика однос броја дечака и броја девојчица је 3 : 4. Колико има дечака , аколико девојчица у тој школи?
42.	Дужине страница троугла се односе 2 : 5 : 6, а обим троугла је 52 <i>cm</i> . Израчунај дужине страница тог троугла.
43.	Унутрашњи углови троугла се односе као 2 : 3 : 4. Одреди непознате углове троугла.
44.	Један уго троугла је 70°, а друга два се односе као 3 : 8. Одреди непознате углове троугла.
45.	Два суплементна угла су у размери 5 : 7. Одреди те углове.
46.	Два комплементна угла су у размери 1 : 5. Одреди те углове.
47.	Четири друга деле износ од 5000 динара у размери 6 : 7 : 4 : 8 . Колико динара треба да добије свако од њих?
48.	На географској карти размере 1:200000 растојање између тачака којима су означени град Г и село С једнако је 16 <i>cm</i> . Колико је (у километрима) растојање (ваздушном линијом) између града Г и села С?
49.	На географској карти растојање између тачака којима су означени град Г и село С једнако је 25 <i>cm</i> . Ако је растојање (ваздушном линијом) између града Г и села С 75 <i>km</i> , у којој је размери рађена карта?
50.	На географској карти су Србобран и Нови Сад приказани тачкама. Ако је растојање између тих тачака 10,5 <i>cm</i> , а зна се да је карта рађена у размери 1:300000, колико је растојање између Новог Сада и Србобран?
51.	На географској карти су град Г и село С приказани тачкама. Ако је растојање између тих тачака 16 <i>cm</i> , а зна се да је растојање између та два места 80 <i>km</i> , у којој размери је рађена карта?
52.	На карти која има размеру 1:250 000 растојање места А и Б је 2 <i>cm</i> . Колико је то растојање : а) у природи; б) на карти са размером 1:800 000?
53.	На пројекту новог стана архитекта је дечју собу приказао у облику правоугаоника са страницама 8,2 <i>cm</i> и 6,8 <i>cm</i> . Ако је цтреж у размери 1 : 50, колика ће бити површина те собе у квадратним метрима?
54.	Од 120 тона руде добије се 24 тона бакра. Који део бакра је у тој руди? Изрази у а) виду разломка (запис $\frac{a}{b}$); б) у децималном запису; в) процентном запису.
55.	Дуж <i>x</i> дужине 48 <i>cm</i> подељена је на дужи <i>a</i> и <i>b</i> тако да је $a : b = 3 : 5$. Који је део дужи <i>x</i> дуж <i>a</i> , а који дуж <i>b</i> ? Изрази у а) виду разломка (запис $\frac{a}{b}$); б) у децималном запису; в) процентном запису.

