

## ДИРЕКТНА И ОБРНУТА ПРОПОРЦИОНАЛНОСТ

1. Колико кошта 7 kg кромпира ако је за 5 kg плаћено 480 динара
2. Ако дневно ради 8h један радник заврши посао за 15 дана. Колико часова дневно би требало да ради да би исти посао завршио за 12 дана?
3. Зубчаник има 54 зубаца и прави 84 o/min. Колико зубаца има зубчаник ако прави 126 o/min у преносу са првим.
4. Нека књига има 256 страница, а на свакој страници по 30 редова. Колико страница би имала та књига ако би на свакој страници било 40 редова.
5. Чоколада од 150g плаћена је 48 дин. Од колико грама је чоколада која је плаћена 128 дин?
6. Из једног бурета напуњено је 160 боца уља од 0,75 литара. Колико ће се боца запремине 0,8 литара се може напунити из истог бурета?
7. Колико је потребно брашна за 70kg хлеба ако се од 4kg брашна добије 5kg хлеба?
8. Вагон пун џакова цемента истоварила су 3 радника за 12h. За колико часова би то урадила 4 радника?
9. Шест комада цеви дужине 40cm плаћено је 5100 динара. Колико треба платити 8 цеви дужине 50cm?
10. Од 16kg памука може да се изатка 36m платна ширине 110cm . Колико се метара платна ширине 80cm може изаткати од 40kg памука.
11. Радећи дневно 8 часова, 20 радника је израдило 1200 комада неког производа за 15 дана. Колико часова дневно треба да ради 40 радника да би аз 10 дана израдили 1000 комада?
12. За 17 дана, 28 радника асфалтира 5440m пута радећи дневно 8 часова. Колико ће дана радити 42 радника на следећој деоници пута дужине 5040m са скраћеним радним временом од 7 часова дневно?
13. За израду 100 комада летњих одела треба 300m тканине ширине 140cm. Колико метара тканине чија је ширина 150cm треба за израду 150 одела?
14. Један посао су започела 33 радника и по плану би га завршили за 80 дана. Међутим после 16 радних дана , 9 радника је напустило посао. За колико дана је посао завршен?
15. Планирано је да 5 радника изврши попис неке робе за 4 дана радећи 8 сати дневно. Међутим, од другог дана на посао нису долазила 2 радника , па су се остали договорили да раде сваки дан дуже. Да ли је попис завршен на време?

**црвена збирка: 178-199**

**плава збирка: 208-229**

## РАЧУН ПОДЕЛЕ

1. Поделити:

а) број 72 на три дела у размери 7:4:1

б) број 86 на три дела у размери

$$\frac{5}{6} : \frac{3}{4} : 2$$

2. Три села су изградила мост чија је вредност 76 000 000 динара. Свако село сноси трошкове изградње сразмерно броју становника. Са колико динара учествује свако село ако је број становника редом: 1500, 2400 и 1800?

3. Продавница је набавила три спаваће собе по ценама : 2400евра, 4000евра и 1500 евра. Трошкови набавке износе укупно 989,4 евра. Да би најскупља соба била приступачнија купцима одлучено је да се трошкови распореде обрнуто сразмерно набавним ценама. Како су распоређени трошкови?

4. Зоран, Душан и Никола су наследили суму 277500 долара. Према тестаменту делови које добијају Зоран и Душан односе се као 3:2, а део који добија Никола се према Зорановом делу односи као 4:5. Колико је добио свако од њих?

5. Своту од 4200 динара треба поделити на 4 особе тако да се износи које добијају први и други односе као 2:3, други и трећи као 4:5 а трећи и четврти као 6:7. Колико ће свако добити?

**црвена збирка: 202-210**

**плава збирка: 233-240**

## **РАЧУН МЕШАЊА**

1. Колико треба узети сумпорне киселине јачине 44% а колико киселине јачине 80% да би се добило 18 литара киселине јачине 64%?

2. Колико воде температуре  $40^{\circ}$  и воде температуре  $25^{\circ}$  треба помешати да се добије 90 литара воде температуре  $30^{\circ}$ .

3. Винар хоће да помеша са водом 450 вина које продаје по 1100 дин. Колико литара воде мора сипати да би литар мешавине продавао по 900 дин?

4. У којој размери треба помешати растворе алкохола јачине 80%, 70%, 45% и 40% да би се добио раствор са 50% алкохола?

5. Колико сребра финоће 900 ‰, 850 ‰, 700 ‰ и 600 ‰ треба узети да би се добио пехар масе 18кг и финоће 750 ‰?

6. Треба помешати три врсте бронзе. Једна садржи 30% бакра, друга 50% бакра а трећа 65% бакра. У којој размери треба помешати ове легуре да се добије нова легура са 45% бакра?

**црвена збирка: 211-219**

**плава збирка: 244-250**

## **ПРОЦЕНТНИ РАЧУН**

1. Цена од 12 000 дин за неки производ снижена је за 7%. Колико динара износи снижење?

2. Пре преласка на ново радно место једном раднику плата је повећана за 20%. Колика му је била плата ако је то повећање 3 200 динара

3. Са 6% зараде роба је продата за 1 272 000 динара. Колика је набавна цена робе?

4. Продавши робу за 26070 динара продавница је зарадила 2370 динара. Колика је зарада у процентима?

5. Ако сваку страницу квадрата повећамо за 20% за колико се процената повећавају обим и површина?

6. Марија је на распродаји купила сукњу за 7700 динара, што је за 12% ниже од пуне цене. Колика је пуна цена?

7. Тек оборено стабло тежило је 2,25 тона и садржало 64% воде. После недељу дана садржало је 46% воде. Колико се смањила маса стабла за тих недељу дана?

8. Свеже грожђе садржи 80% воде а суво 12%. Колико килограма свежег је потребно да би се добило 16kg сувог грожђа?

9. Цена радио апарата најпре је повећана за 18% па смањена за 14%. Садашња цена је 76110 динара. Колико износи почетна цена радио апарата?

10. Цена једног производа подигнута је за 10%, а затим снижена за 10%. За колико се процената променила цена у односу на првобитну.

**црвена збирка: 226-236, 242, 243**

**плава збирка: 257-267, 270, 273, 274**

## РАЗНИ ЗАДАЦИ

1. У Вањиној продавници је кошуља прво поскупела за 20% па појефтинила за исти проценат. Код Горана је иста таква кошуља прво појефтинила за 20% па поскупела за 20%. Код Бошка иста таква кошуља није мењала цену. Где је сада кошуља најјефтинија?
2. Шестина укупне количине неке робе продата је са 5% преко планиране цене, петина са 20% преко планиране цене а трећина је продата са губитком од 10%. Остатак робе је продат по цени од 5700 динара и тако је оставрена планирана добит. Укупна количина робе је продата за 1 800 000 динара. Колико је робе продато и колика је планирана цена?
3. Фудбалски клуб одлучио је да смањи цену улазница која сада износи 90дин. После тога број гледала се повећао за 50% а приход порастао за 25%. Колика је нова цена улазница?
4. У лабораторији се користи 30%-ни раствор сумпорне киселине а располаже се већим количинама 50%-ог и 70%-ог раствора као и мањом количином воде. Како се може направити највећа количина потребног раствора?
5. Морска вода садржи 5% соли. Колико литара чисте воде треба помешати са 40литара морске да би се добио раствор са 1% соли?
6. Четири штуке за 2 дана, ловећи по 5 сати дневно улове 12 рибица. Колико рибица улови 6 штука за 5 дана ловећи по 4 сата дневно?
7. Посуда је напуњена 100%-им слкохолем. Ако одлијемо 2 литра алкохола и долијемо 2 литра воде, па потом од мешавине одлијемо 2 литра и долијемо 2 литра воде добијамо 36%-и раствор алкохола. Колика је запремина посуде?
8. Три радника почну неки посао. Када су били на четвртини посла у помоћ су им дошла још 2 радника и заједнички су за 9 дана завршили посао. За колико би дана урадили посао прва три радника без помоћи?
9. Књига је поскупела за 60%. За колико сада треба да појефтини да би поново имала првобитну цену?
10. У једном одељењу има два пута више дечака него девојчица. Међу девојчицама има 20% одличних а међу дечацима 5%. Колико процената одличних има у одељењу?