

ПРВА ГОДИНА

ЗАДАЧИ ОД ТЕМАТА „ПРОПОРЦИОНАЛНОСТ НА ВЕЛИЧИНИТЕ“

1. Кои од количниците се размери: а) 2 : 3, б) 3 kg : 41, в) 7 m : 16 m, г) 6 km : 7kg.
2. На географска карта работена во размер 1: 150 000, растојанието меѓу две места е 6 cm. Колкаво е тоа растојание во природата?
3. Пресметај го непознатиот член во пропорцијата:
а) $42 : 7 = 18 : x$, б) $\frac{x}{4} : 8 = 18 : 4$ в) $\frac{2}{5} : x = \frac{3}{8} : 5\frac{3}{5}$
4. Да се пресмета вредноста на x и y ако е: $x : y = 3 : 6$, $x + y = 120$
5. Од пропорцијата $x : y : z = 3 : 4 : 5$, пресметај ги x, y, z ако $x + y + z = 39$
6. Едно патничко возило троши 22.5 литри бензин за 250 километри. Колку пат ќе помине колата со 90 литри бензин?
7. Односот на бројот на момчиња и девојчиња во еден клас е 5 : 7. Колкав е бројот на девојчиња, ако во класот има 15 момчиња?
8. Висината на една училница и висината на нејзиниот прозорец се во однос 10 : 3. Колкава е висината на училницата, ако прозорецот е висок 1.5 метри?
9. Колку километри ќе мине за 1 час пешак кој за 40 минути минал 5 километри?
10. Еден извор дава 150 литри вода за 18 минути. Колку литри вода ќе истече за еден ден?
11. Една работа 36 работници можат да ја завршат за 68 дена. За колку дена истата работа би ја завршиле 20 работници под исти услови за работа?
12. Со содржината од едно буре наполнети се 252 шишиња од 950 ml. Колку шишиња од по 700 ml може да се наполнат со содржината од истото буре?
13. Една работа можат да ја завршат 30 работници за 60 дена. Работата ја почнале 20 работници, а по 12 дена се приклучиле уште 4 работници. За колку време од почнувањето, ќе биде завршена работата?
14. Една работа можат да ја завршат 30 работника за 70 дена. Притоа 15 дена работеле 25 градежника, а потоа 10 градежника се преместиле на други објекти. За колку дена останатите градители ќе ја завршат изградбата на објектот?
15. Една работа можат да ја завршат 30 работника за 60 дена, но на работа дошле 20 работника. По 10 дена на работа дошле уште 5 работника. За колку дена ќе биде завршена работата?
16. Определи: 32 % од 78.9, 56 % од 1235.
17. Кој број е поголем 73 % од 2490 или 9 % од 520?
18. Некој ученик решил 16 прашања од некој тест што е 64 % од тестот. Колку прашања биле поставени на тестот?
19. Телото на еден човек содржи приближно 80 % вода. Колку kg вода има во телото на еден човек со маса од 75 kg?
20. Колку денари треба да плати ДДВ од 19 % за производ што чини 4800 денари?
21. Во едно училиште има 1300 ученика. Од нив 18 % го завршуваат класот со одличен успех, 28 % со многу добар успех, 26 % со добар успех, 20 % со доволен успех, а останатите го повторуваат класот. Пресметај го бројот на одлични, многу добри, добри, доволни и повторувачи?
22. Знаеме дека во некој 35 % воден раствор на сулфурна киселина (H_2SO_4) има 251 gr чиста H_2SO_4 . Колкава е масата на водениот раствор на H_2SO_4 .
23. Цената на еден производ со зголемување од 30 % изнесува 2 100 денари. Колку денари чинела пред поскапувањето и за колку денари е поскапен производот?

24. Сумата од 3420 денари да се подели на четири лица така што секое наредно да прими по 50 денари повеќе од претходното?
25. Односот на внатрешните агли на триаголник е 3:4:2. Одреди ги нивните големини?
26. Три лица треба да поделат 240 000 денари во однос 3 : 4 : 5. По колку денари ќе добие секое лице?
27. Три лица со старост од 20, 30 и 50 години треба да поделат 3100 денари.
- а) По колку ќе добие секое лице ако поделбата се врши сразмерно на годините на старост?
- б) По колку ќе добие секое лице ако поделбата се врши обратно пропорционално на годините на старост?
28. Четири претпријатија ја поделиле остварената добивка така што првото претпријатие добило $\frac{3}{8}$, второто $\frac{1}{4}$, третото $\frac{1}{5}$, а четвртото претпријатие остатокот од 140 000 денари. Колкава е вкупната добивка и по колку добиле првите три претпријатија?
29. Колкава е просечната цена на 1 килограм костени што се добива со мешање на следниве три сорти: 30 kg од 70 денари, 20 kg од 60 денари и 50 kg од 80 денари за килограм?
30. Во една продавница располагаме со три сорти на кафе и тоа: 5 kg по цена од 123 денари, 4 kg по цена од 105 денари и 11 kg по цена од 132 денари за 1 kg. Да се одреди цената за еден килограм кафе мешавина од трите сорти?
31. Одреди ја просечната цена на смесата што се добива со мешање на 200 литри ракија по цена од 136 денари за 1 литар и 100 литри од 145 денари за еден литар?
32. Во кој однос треба да се меша стока која се продава по 350 денари за 1, и по 480 денари за 1 kg за да се добие нов квалитет кој ќе се продава по цена од 400 денари, а новиот квалитет ќе тежи 5200 kg.
33. Едно трговско претпријатие располага со две сорти на компири чии цени се 9 денари и 11.5 денари по 1 kg. Во каков однос треба да се помешаат двете сорти, за да се добие цена од 10 денари за 1 kg компир?
34. Располагаме со два вида стоки. Од првата стока располагаме со 6 kg по 2.63 денари за 1 kg, а цената на втората стока е 2.9 денари за 1 kg. Колку треба да се земе од втората стока да се добие смеса од 2.75 денари по 1 kg?
35. Да се пресмета колку литри вино со јачина од 9 малигани, ќе треба да ставиме со 480 литри вино со јачина од 14 малигани за да се добие еден нов квалитет кој ќе има средна јачина од 12 малигани.
36. За колку години капитал од 10 000 денари вложен со каматна стапка 7.5 % ќе нарасне за 1 500 денари?
37. Одреди ја каматната стапка на заемот од 250 000 денари кој по три години треба да се врати заедно со интерес од 27 000 денари?
38. Кој капитал со каматна стапка од 20 % за година и пол донесува камата од 3150 денари?
39. Колку камата треба да се плати на заем со износ 870000 денари со каматна стапка од 4 % ако позајмените пари се вратат после 10 месеци?
40. Со колкава каматна стапка е вложен капитал од 7200 денари ако за 100 дена донел камата од 150 денари?
41. Колку изнесува каматата на вложени 36 000 денари со каматна стапка од 5 % за 1 година 3 месеци и 16 дена?
42. После три месеци од вложувањето штедачот подигнал сума од 260 000 денари. Колку денари вложил штедачот ако каматата изнесувала 16 %?