Հավասարումներին հանգող խնդիրներ

1.Գրքում տպագրված են պատմվածք և վիպակ, որոնք միասին կազմում են 130 էջ:Վիպակի էջերի թիվը 4 անգամ շատ է պատմվածքի էջերի թվից:Քանի՞ էջ են զբաղեցնում պատմվածքը և վիպակը:

X+4x=130  
5x=130  
x=26  
4x26=104  
  
2.Դպրոցի համար գնեցին 243 սեղան և աթոռ:Աթոռ գնեցին 8 անգամ շատ, քան՝ սեղան:Քանի՞ սեղան և քանի՞ աթոռ գնեցին:  
X+8x=243  
9x=243  
X=27  
27x8=216  
243-216=27սեղան

3.Լուծիր հավասարումը՝

a)8⋅(7+y)−4y=5y−62  
56+8y-4y=5y-62  
56+4y=5y-62  
56-62=5y-4y  
1y=118

b)−15y−36=8y+148  
-15y-8y=36+148  
-23y=184  
y=184:(-23)  
y=-8  
c) 13y+y−6y=128  
13y+y-6y=128  
8y=128  
y=128:8  
y=16  
d)2x+8x+21=111  
2x+8x=-21+111  
10x=-90  
x=-90:10  
x=-9  
e)5⋅(4x+6)-2⋅(10+x)=56  
20x+30-20+2x=56  
20x-2x=-30+20+56  
18x=-46  
x=-46:18  
x=-46:18  
x=-46/18  
f)3⋅(6-x)+8⋅(1+x)=4  
18-3x+8+8x=4  
-3x+8=18-8+4  
5x=14  
x=14:5  
x=14/5

4.Բեռնատարի արագությունը 18 կմ/ժ-ով մեծ է ավտոբուսի արագությունից:

Նրանք միաժամանակ իրար ընդառաջ դուրս եկան երկու քաղաքներից, որոնց միջև հեռավորությունը 632 կմ է:Գտիր բեռնատարի և ավտոբուսի արագությունները, եթե հայտնի է, որ նրանք հանդիպեցին շարժումը սկսելուց 4 ժամ հետո:

4x(x+18)+4xx=632  
4x+72+4x=632  
4x+4x=-72+632  
8x=560  
x=560:8  
x=70 կմ/ժ  
5.Երկու եղբայրներ ունեն հավասար թվով ընկույզներ: Եթե ավագ եղբայրը կրտսերին տա 20 ընկույզ, ապա նրա մոտ կմնա 5 անգամ քիչ ընկույզ, քան՝ կրտսերի մոտ:Քանի՞ ընկույզ կար սկզբում եղբայրներից յուրաքանչյուրի մոտ:  
5(x-20)=x+20  
5x-100=x+20  
5x-x=100+20  
4x=120  
x=120:4  
x=30  
6.Տոպրակում դրված են մանդարիններ:Եթե երեխաներից յուրաքանչյուրին բաժանենք 5-ական մանդարին, ապա 3մանդարին կպակասի, իսկ եթե բաժանենք 4-ական մանդարին, ապա 16մանդարին կավելանա: Քանի՞ մանդարին կար տոպրակում:  
5x-3=4x+16  
5x-4=16+3  
1x=19  
x=19:1  
x=19

7.Երկու տակառներում կա 544 լ բենզին: Երբ առաջինից վերցրին բենզինի 1/3-ը, իսկ երկրորդից՝ 1/7-ը, ապա երկու տակառներում բենզինի քանակները հավասարվեցին:Սկզբում քանի՞ լ բենզին կար տակառներից յուրաքանչյուրում:  
1,2-544  
1-X+x=1/3x=2/3x  
2-544-x-544-x-1/7x(544-x)

544-x-1/7x(544-x)=2/3x  
544-x-1/7x=2/3x  
544-x-544/7-1/7x=2/3x  
-x+1/7x-2/3x=-544+544/7  
-21+3-14/21x=544 544/7  
-32/21x=3264/7  
x=3264x21/7x32=1632x3/1x16=4896/16  
x=306  
2=544-306=238  
Պատ.1=306   
2=238