

Թվաբանական խնդիրներ
ավարտական ատեստավորման համար
տարրական կրթություն և մեթոդիկա
2016-17 ուս. տարի

1. Ջրավազաններից մեկը ժամում լցվում է 10 խոր. մ. ջուր, երկրորդը՝ 15 խոր. մ: Քանի՞ ժամից հետո երկրորդ ջրավազանում ավելի շատ ջուր կլինի, քան առաջինում, եթե նախապես առաջինում կար 250 խոր. մ. ջուր, երկրորդում՝ 190 խոր. մ:
2. A կետից 5կմ/ ժ արագությամբ շարժվեց վազորդը: 7,5ժամ հետո նույն ուղղությամբ 30կմ/ ժ արագությամբ շարժվեց հեծանվորդը: Քանի՞ ժամ հետո հեծանվորդը կհասնի վազորդին:
3. Ես եկեղեցի էի կառուցում: Վարձեցի մի որմնադիր, որը օրական 140 քար էր շարում : Աշխատանքն սկսելուց 39 օր հետո վարձեցի ևս մեկ որմնադիր, որը օրական 218 քար էր շարում : Երբ երկրորդ որմնադիրի շարած քարերի թիվը հավասարվեց առաջինին, եկեղեցու կառուցումը ավարտվեց: Արդ իմացիր, թե քանի՞ օրում հավասարվեց:
- 4..2 ավտոմեքենա միաժամանակ դուրս եկան A վայրից և մեկնեցին 540 կմ հեռավորության վրա գտնվող B վայր: Առաջին մեքենան ունենալով երկրորդից 10 կմ/ժ ավելի արագություն, B վայր հասավ 45 րոպե շուտ: Գտնել յուրաքանչյուր մեքենայի արագությունը:
5. 180գ թեյի ու 236գ սուրճի համար 8880դր. վճարեցին, ըստ որում, սուրճի համար՝ 5280 դրամով ավելի վճարեցին, քան թեյի համար: Սուրճի և թեյի 1 գրամն ի՞նչ արժեք:
6. Մետաղալարի մի կտորը մյուսից 54մ-ով երկար էր: Երբ ամեն կտորից 12-ական մետր կտրեցին, երկրորդն առաջինից 4 անգամ կարճ եղավ: Որոշեցե՞ք մետաղալարի յուրաքանչյուր կտորի երկարությունը:
7. 14 կգ սմբուկի ու 20կգ լուխիկի համար 1640դր. վճարեցին, իսկ հաջորդ անգամ նույն գներով 18կգ սմբուկի ու 20կգ լուխիկի համար՝ 1880: 1կգ սմբուկն ու 1կգ լուխիկն առանձին-առանձին ի՞նչ արժեք:
8. 10մ սև ու 25մ կապույտ մահուդի համար 17750դր. վճարեցին, իսկ հաջորդ անգամ նույն գներով 15մ սև ու 25մ կապույտ մահուդի համար 20250դր. վճարեցին: 1մ սև ու 1մ կապույտ մահուդն առանձին-առանձին ի՞նչ արժեք:
9. 2016000դրամով 48 փուֆ սուրճ և 112 փուֆ շաքար գնեցին: Սուրճի ու շաքարի փուֆն ի՞նչ արժեք, եթե 12 փուֆ սուրճը 56 փուֆ շաքարի արժեքն ուներ:
10. 4 օր համատեղ աշխատելով երկու տրակտոր վարեցին դաշտի $\frac{2}{3}$ մասը: Քանի՞ օրում կարող է ամբողջ դաշտը վարել նրանցից յուրաքանչյուրը, եթե առաջինը կարող է վարել 5 օր ավելի շուտ քան երկրորդը:
11. Դահլիճում շարքերի թիվը 5-ով ավել է շարքերի տեղերի թվից: Երբ շարքերի թիվն ավելացրեցին 4-ով, իսկ տեղերինը՝ 5-ով դահլիճի տեղերի թիվը դարձավ 1020: Որքան տեղ կար դահլիճում սկզբում:
12. 235մ կապույտ ու 246մ սև մահուդի համար 193500ռ. վճարեցին: Ամեն կտորի մետրն ի՞նչ արժեք, եթե 1մ սև ու 1մ կապույտ մահուդը 800ռ. արժեին:

13. Սեղանին 100-ից ոչ ավելի գրքեր են թափված: Քանի՞ գիրք կա, եթե դրանք և՛ 3- ական, և՛ 4-ական, և՛ 5- ական գրքերով կապոցներ կարելի է անել:
14. 187մ կարմիր ու 236մ կապույտ մահուդի համար 267870 դր. վճարեցին, ըստ որում, կարմիրի մետրը կապույտինից 30 դրամով թանկ էր: Յուրաքանչյուր տեսակի մետրն ի՞նչ արժեք:
15. Ուղղանկյունաձև հողամասը ցանկապատված է, եթե հողամասից ուղղաձիգ ցանկապատով կտրենք այնպես, որ մնացած մասը լինի քառակուսի, ապա մակերեսը կփոքրանա 400 մ²-ով, իսկ ցանկապատի երկարությունը՝ 20 մ-ով: Որոշել հողամասի սկզբնական չափերը:
16. 2 բանվոր աշխատանքը կարող են կատարել 10 օրում, 7 օր միասին աշխատելուց հետո նրանցից մեկը տեղափոխվեց այլ աշխատանքի, իսկ աշխատանքը ավարտեց մյուս բանվորը, աշխատելով ևս 9 օր: Քանի օրում կարող է ամբողջ աշխատանքը կատարել յուրաքանչյուր բանվորը:
17. Երկու կետերից, որոնց միջև հեռավորությունը 9կմ էր, երկու հեծանվորդ միաժամանակ դուրս եկան: Եթե նրանք միմյանց ընդառաջ գնան, դուրս գալուց 20 րոպե հետո կհանդիպեն, իսկ եթե միևնույն ուղղությամբ գնան, ետևինն առաջինին 3 ժամ հետո կհասնի: Գտի՛ր հեծանվորդներից յուրաքանչյուրի արագությունը:
18. Մարդատար գնացքն առանց կանգառների Ա-ից Բ է շարժվում՝ ժամում 50կմ անցնելով: Արագընթաց գնացքը, զուգահեռ ուղիով, Բ-ից Ա է շարժվում՝ առանց կանգառների, ժամում 70կմ անցնելով: Գտե՛ք նրանց միջև եղած հեռավորությունը հանդիպումից 10 րոպե հետո:
19. Տունն այգու հետ 850000դր. արժե, ըստ որում, տան գինն այգու արժեքի 12- պատիկից 5 անգամ ցածր է: Յուրաքանչյուրն ի՞նչ արժե:
20. Աթենքի ջրամբարը լցվում էր 3 խողովակներով: Դրանցից մեկը ջրամբարը 1ժամ 12 րոպեում էր լցնում, մյուսը՝ 2 ժամում, երրորդը՝ 3 ժամում: Ինչքա՞ն ժամանակում երեք խողովակներով կլցվեր ջրամբարը:
21. Գնացքը 420կմ ճանապարհ անցավ: Սկզբում ժամում 35կմ էր անցնում և անցնելով ճանապարհի $\frac{1}{3}$ -ը՝ արագությունը ժամում 7կմ-ով պակասեցրեց: Գնացքն ամբողջ ճանապարհը քանի՞ ժամում անցավ:
22. Առաջին խումբը առաջադրանքը կարող է 9 օրում կատարել, իսկ երկրորդը՝ 12: Առաջին խումբը 3 օր աշխատեց, հետո երկրորդը գործը շարունակեց ու ավարտեց: Առաջադրանքը քանի՞ օրում կատարվեց:
23. Զբոսաշրջիկը հաշվարկեց, որ եթե ժամում 4կմ արագությամբ դեպի երկաթուղային կայարան գնա, գնացքից կես ժամ կուշանա, իսկ եթե ժամում 5կմ անցնի, գնացքի մեկնումից 6 րոպե շուտ կհասնի: Նա ի՞նչ հեռավորություն պետք է անցներ:
24. Երեք տեսակ1860մ չիթ կար: Երրորդ տեսակը 2 անգամ քիչ էր, քան երկրորդը և 3 անգամ շատ, քան առաջինը: Ամեն տեսակից քանի՞ մետր չիթ կար:
25. Դաշտի մակերեսը 80հա է: Առաջին տրակտորը դրա 40%-ը վարեց, երկրորդը՝ մնացածի 60%-ը: Դրանցից ո՞րը ավելի շատ վարեց և քանի՞ հեկտարով:
26. 2 կովն ու 12 հորթը 57 ոչխար արժեն, իսկ 6 կովն ու 4 հորթը՝ 59 ոչխար: 1 կովն ու 1 հորթը միասին քանի՞ ոչխար արժեն:
27. Հողամասում ցանված է 120կգ եգիպտացորեն: Կարտոֆիլ ցանել էին եգիպտացորենից 5 անգամ պակաս, իսկ ցորեն 3 անգամ պակաս, քան կարտոֆիլն ու եգիպտացորենը միասին: Ինչքա՞ն ցորեն էր ցանված հողամասում:

28. Հանքային ջուր լցնող սարքերից մեկը 1րոպեում լցնում է 50 շիշ, իսկ մյուսը 10 շշով ավելի: Քանի՞ ժամում երկու սարքերը միասին կլցնեն 13200 շիշ:

29. Երկու գրադարակներում կա 74 գիրք: Եթե նրանցից մեկից մյուսի մեջ տեղափոխենք 13 գիրք, ապա գրադարակներում դրված գրքերի քանակները կհավասարվեն: Քանի՞ գիրք կա գրադարակներից յուրաքանչյուրում:

30. A և B քաղաքներից, որոնց հեռավորությունը 510 կմ է, իրար ընդառաջ են դուրս գալիս 2 մեքենա: Առաջին մեքենան ընթանում է 90 կմ/ժ արագությամբ, իսկ երկրորդը՝ 80 կմ/ժ: Քանի՞ կմ կլինի մեքենաների միջև հեռավորությունը 5 ժամ հետո:

31. Մարզադահլիճի մուտքից աջ նստած էին 2 անգամ ավելի շատ մարզասերներ, քան մուտքից ձախ: Ընդմիջումից հետո դահլիճ եկան 57 մարզասերներ, և նրանց ընդհանուր քանակը դարձավ 387: Քանի՞ մարզասեր էր նստած դահլիճի մուտքի յուրաքանչյուր կողմում մինչև ընդմիջումը:

32. Մի տոպրակում կար 264, իսկ մյուսում՝ 305 ընկույզ: Առաջին տոպրակից երկրորդը տեղափոխեցին 82 ընկույզ, ապա երկրորդից առաջինը՝ 117 ընկույզ: Քանի՞ ընկույզ եղավ տոպրակներից յուրաքանչյուրում:

33. Տուփում կա 41 գնդիկներ՝ կարմիր, կապույտ և նարնջագույն: Կարմիր գնդիկները 20 անգամ ավելի են, քան նարնջագույնները: Քանի՞ կապույտ գնդիկ կա տուփում:

34. Երկու հյուսն կատարեցին նկարի միանման շրջանակներ պատրաստելու պատվերը և ստացան 120000 դրամ: Քանի՞ դրամ ստացավ նրանցից յուրաքանչյուրը, եթե առաջինը պատրաստել էր 20 շրջանակ, իսկ երկրորդը՝ 40:

35. Թռչնապահը ուներ 30 թռչուն: Նրանք բոլորը պահում էին վանդակներում, փոքրերում՝ մեկական թռչուն, մեծերում՝ երկուական: Թռչուններով զբաղեցված քանի՞ վանդակ ուներ նրանց տերը, եթե մեծ և փոքր վանդակների քանակը նույնն էին:

36. Գրապահարանի 2 դարակներում կա 102 գիրք: Եթե առաջին դարակից 12 գիրք հանենք, ապա դարակներում միևնույն քանակով գրքեր կլինեն: Քանի՞ գիրք կա դարակներից ամեն մեկում:

37. Երկու ավազանները սկսեցին ջուր լցնել, ընդ որում առաջինում արդեն 15 դույլ ջուր կար, իսկ երկրորդը դատարկ էր: Քանի՞ ժամ հետո ավազաններում նույն քանակությամբ ջուր կլինի, եթե 1 ժամում առաջինում լցնում են 60 դույլ ջուր, իսկ երկրորդում՝ 63 դույլ:

38. Ապրանքատար գնացքն արդեն 5 ժ ճանապարհ էր գնացել, երբ նույն կայարանից նույն ուղղությամբ շարժվեց ճեպընթաց գնացքը: Քանի ժամ հետո ճեպընթաց գնացքը կհասնի ապրանքատարին, եթե ապրանքատար գնացքը 1 ժամում անցնում է 60 կմ, իսկ ճեպընթացը՝ 90 կմ:

39. Երբ նավակն անցավ երկու նավամատույցների հեռավորության $\frac{2}{7}$ -ը, մինչև ճանապարհի կեսը հասնելը նրան մնաց անցնելու ևս 21 կմ: Գտեք նավամատույցների հեռավորությունները:

40. Մրցույթի II փուլ դուրս եկավ բոլոր մասնակիցների կեսը, III փուլ դուրս եկավ II փուլի մասնակիցների $\frac{1}{3}$ -ը: Նրանց $\frac{1}{4}$ -ը դարձավ մրցույթի դափնեկիր: Քանի՞ մասնակից ուներ մրցույթը, եթե դափնեկրի կոչում ստացան 7 մասնակից:

41. Իրարից 750 կմ հեռավորության ունեցող կետերից միաժամանակ իրար ընդառաջ դուրս եկան երկու մեքենա: Նրանցից մեկի արագությունը 70 կմ/ժ էր, մյուսինը 80 կմ/ժ: Ամբողջ ճանապարհի որ՞ մասը կկազմի նրանց հեռավորությունը 2 ժ հետո:

42. Երկու քաղաքներից միաժամանակ իրար ընդառաջ դուրս եկան երկու գնացք: Նրանցից մեկը ամբողջ ճանապարհին անցնում է 6 ժամում, իսկ մյուսը՝ 5 ժամում: Մեկնումից 2 ժամ անց այդ ճանապարհի ո՞ր մասը կկազմի նրանց միջև եղած հեռավորությունը:

43. Նավակը գետի հոսանքի ուղղությամբ ընթանում է 11կմ/ժ արագությամբ, իսկ հոսանքին հակառակ ուղղությամբ՝ 7 կմ/ժ արագությամբ: Որքա՞ն են գետի հոսանքի արագությունը և նավակի արագությունը չհոսող ջրում:

44. Ավտոմեքենան անցավ AB ճանապարհի 150 կմ հատվածը, որը մնացած ճանապարհի $\frac{1}{3}$ -ն էր: Քանի՞ ժամում անցավ ամբողջ ճանապարհին ավտոմեքենան, եթե իր արագությունը 60 կմ/ժ էր, և կանգառներում կորցրել էր 2 ժ: