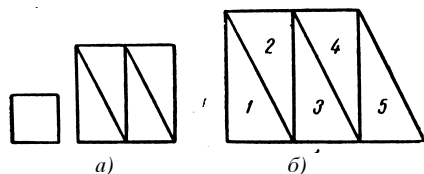


ЗАНИМЛИВОСТИ

СОСТАВУВАЊЕ КВАДРАТИ



Дали можете да составите квадрат ако го искористите квадратот и четирите складни триаголници на цртежот лево а)?

Ако успеавте позитивно да одговорите на претходното прашање, обидете се да составите квадрат користејќи ги петте складни триаголници од цртежот под б). Притоа можете еден од триаголниците да го расечете, но останатите четири триаголници мора да останат цели.

ПРОБЛЕМОТ НА КОВАЧОТ ЃОРЃИ



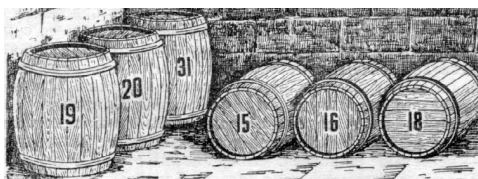
Дедо Рампо му донел на ковачот Ѓорѓи пет парчиња од искинат синџир и побарал од Ѓорѓи да го состави синџирот. Секое парче имало по три алки.

После кратко размислување Ѓорѓи решил од четирите делови да отвори по една алка и така да го поврзи синџирот. Откако синџирот бил готов дедо Рампо му рекол: “Ако малку размислеше, синџирот ќе го поврзеше и со помалку работа?”, на што Ѓорѓи не верувајќи само одмавнал со главата.

Што мислите вие, дали дедо Рампо бил во право?

БОЧВИ СО ВИНО

Винарот Благоја имал шест бочви полни со вино. На цртежот десно е дадено колку вино собира секоја бочва. Пет бочви им продал на своите постојани муштерии Бранко и Марко и тоа на Марко му продал две бочви, а на Бранко три бочви.



Која бочва останала, ако се знае дека Бранко купил двапати повеќе вино од Марко, а бочвите не се отварале?



КАДЕ Е СКРОТИТЕЛОТ?

На сликата десно е дадена глава на тигар. Портретот на неговиот скротител е содржан на истата слика. Обидете се да го најдете.

ДОЛЖИНА НА ОСТРОВ

Анание и Киро стојат на брегот на Преспанското езеро и го набљудуваат Големиот остров.

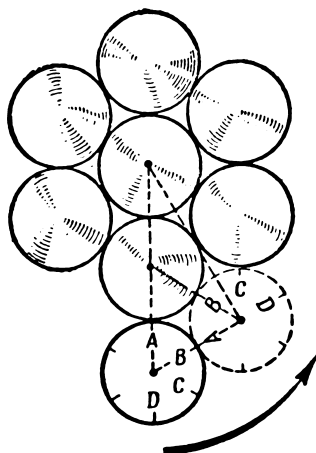


-Вечерва ќе побарам податок колку е долг островот - рекол Киро.

-Тоа не е потребно. -одговорил Анание, должината на островот можеме веднаш да ја измериме.

Киро зачудено го погледнал својот другар. Дали Анание се шегува со Киро? Како може да се измери должина на непристапен остров?

ОСУМ КРУГОВИ



Пред вас се осум еднакви кругови (цртеж лево). Седумте кругови, поставени во форма на шестаголник се неподвижни, а осмиот (најдолу на цртежот) се тркала по нив без лизгање. Колку свртувања ќе направи осмиот круг за да неподвижните кругови ги заобиколи еднаш.

Вие тоа можете да го објасните практично, ако на маса ставите осум петденарки, распоредени како на цртежот. Потоа држејќи ги седумте монети по нивните рабови ја движите осмата. За да го определите бројот на свртувањата пратете го вртењето на бројот 5 на петденарката. Но тоа е експериментално заклучување. Обидете се добиениот резултат да го докажете.

МИСЛИ ЗА МАТЕМАТИКАТА И МАТЕМАТИЧАРИТЕ

Предметот математика е толку сериозен што е корисно да не се пропушти ни една прилика тој да се направи малку забавен.

Pascal

Природните појави се само математички последици на мал број воспоставени закони.

P.S. Laplace

Проективната геометрија со најголема леснотија ни отвори нови области во нашите знаења, па затоа со право ја нарекуваат кралски пат кој води до сопствено посебно поле на знаење.

Felix Klein

Натамошното оформување и развојот на систематизираната аритметика, како и се друго што математиката на нашиот (деветнаесеттиот) век дала, во смисла на оригинални научни идеи, е поврзано со Gauss.

Leopold Kronecker

Во модерната анализа се поголемо е настојувањето идеите да го заменат пресметувањето, но сепак постојат некои математички гранки во кои пресметувањето ги задржува своите права.

P.G. Lejeune Dirichlet

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| o | o | o | o | o | o |
| o | o | o | o | o | o |
| o | o | o | o | o | o |
| o | o | o | o | o | o |
| o | o | o | o | o | o |
| o | o | o | o | o | o |

ТРИЕСЕТ И ШЕСТ НУЛИ

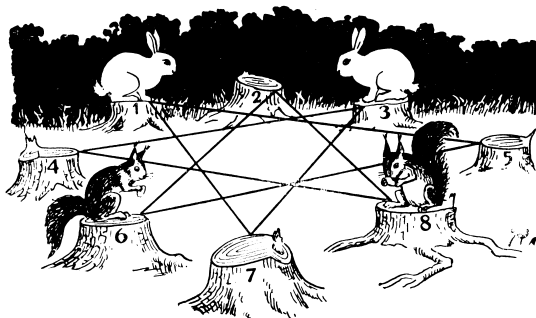
Во полињата на оваа табела, како што можете да видите, се внесени 36 нули.

Потоа 12 нули се прецртани, но така што во секој ред и во секоја колона на табелата остаува еднаков број на непрецртани нули.

Кои нули се прецртани?

ЗАЈАЦИ И ВЕРВЕРИЦИ

На цртежот десно има осум нумерирани пењушки. На пењушките 1 и 3 се наоѓаат зајаци, а на пењушките 6 и 8 верверици. Но, и зајаци и вервериците се незадоволни од своите места и тие сакаат да ги променат пењушките: зајаци да дојдат на местата на вервериците, а вервериците на местата на зајаци. Тоа можат да го направат само скокајќи од пењушка на пењушка по линиите означени на цртежот. Притоа секое животно може да направи повеќе скокови, но на иста пењушка не може да застане повеќе од едно животно.



Како, со најмал број на скокови може да се постигне саканата цел? Колку скокови се потребни?

МЕСЕЧЕВ СРП

Месечевиот срп, цртеж десно, треба да се подели на шест делови, при што можете да користите само две прави.

Како можете тоа да го направите?

