

ПРОЛЕТНО МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ

28 март 2026 г.

Тема за 4. клас

Задача 1. На четири картончета са записани следните равенства:

$$A = 97.98 - 86.98$$

$$B = 1274 + 2416 : 8$$

$$(2026 - C) : 26 = 26$$

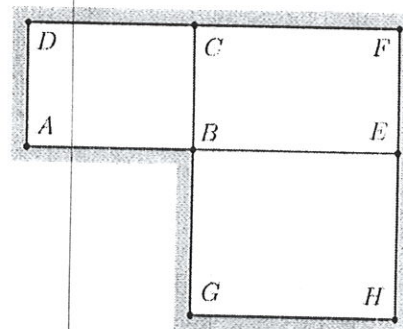
$$D \cdot 7 - 3535 = 3549$$

а) Намерете неизвестните числа A , B , C и D .

б) Всяко от числата A , B , C и D е код, който отключва една от четири награди: мантия, пръстен, скипър и книга. Определете кода, който отключва всяка награда, ако кодовете за мантията и пръстена имат еднаква цифра на десетиците, а кодът за скипъра се записва с четири различни цифри и е по-голям от кода за мантията.

Задача 2. Градинар обработва три правоъгълни градини, показани на чертежа.

Известно е, че $AB = 18$ м, обиколката на правоъгълника $ABCD$ е 68 м, лицето на правоъгълника $BEFC$ е 352 кв. м, а обиколката на $BEFC$ е с 10 м по-малка от обиколката на правоъгълника $BGHE$.



а) Намерете общата площ на трите градини.

б) Градинарят засадил с лалета половината от общата площ на трите градини. Ако с лалета е засадена четвъртината от най-малката градина и третината от най-голямата градина, колко квадратни метра от средната градина не са засадени с лалета?

(Най-голяма е градината с най-голяма площ, а най-малка е градината с най-малка площ.)

в) Градинарят решил да огради градините с пътека, широка 1 м. На чертежа пътеката е оцветена. Колко килограма чакъл са нужни за покриване на пътеката, ако за 5 кв. м са нужни 225 кг чакъл?

Задача 3. На масата има синя кошница и червена кошница. В червената кошница има ягоди и малини, а в синята кошница има боровинки и къпини.

Общият брой на всички плодове в двете кошници е 123, като броят на плодовете в червената кошница е с 3 повече от броя на плодовете в синята кошница.

Броят на малините е с 8 по-малък от броя на боровинките, а броят на къпините е равен на половината от сбора на броя на малините и броя на боровинките.

- а) Намерете броя на плодовете в червената кошница и броя на плодовете в синята кошница.
- б) Намерете броя на ягодите, броя на малините, броя на боровинките и броя на къпините.
- в) Намерете колко тежат плодовете в синята кошница и колко – плодовете в червената кошница, ако е известно, че:
 - ◇ боровинка и малина тежат колкото една къпина;
 - ◇ къпина и боровинка тежат колкото две малини;
 - ◇ ягода и малина тежат общо 24 грама;
 - ◇ две ягоди и къпина тежат общо 46 грама.

Задача 4. Роботът Роби записал всички четирицифрени числа. Всяко четирицифрено число с цифра на хилядите 1, което се записва с четири различни цифри, оцветил в червен цвят, а всяко четирицифрено число с цифра на стотиците 2, което се записва с четири различни цифри, оцветил в жълт цвят. Число, което е оцветено и в червен, и в жълт цвят (например 1234), става оранжево.

- а) Колко числа Роби е оцветил в оранжево?
Колко четирицифрени числа са останали неоцветени?
- б) Намерете сбора на всички оранжеви числа.
- в) Роби подредил всички оцветени числа в редица в нарастващ ред. Първото число в редицата с оцветените числа е 1023, а всяко следващо число в тази редица е по-голямо от числата пред него. Кое е числото в редицата с оцветените числа, пред което в тази редица има 4 пъти повече числа, отколкото след него?