

XXII ОЛИМПИАДА ЗА МАЛКИ УЧЕНИЦИ

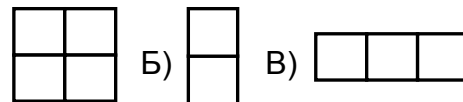
11 февруари 2018 г.

3 клас



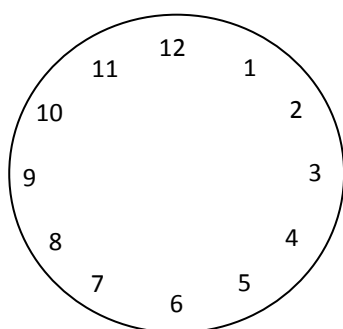
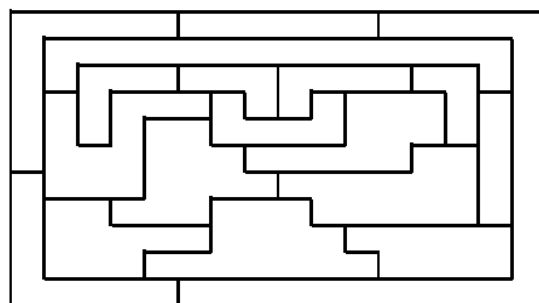
Внимателно прочетете условията на задачите. Може да ги решите в произволен ред. Отговорите и решенията запишете в бланката за отговори.

Задача 1. Карабас-Барабас умножил три различни числа, по-големи от 1, и получил 36. Кои числа умножил Карабас-Барабас?



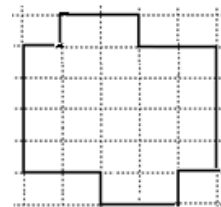
Задача 2. В един автомат се продават специални шоколади от три вида: А, Б и В. Макс иска да купи няколко шоколада, така че от някои от тях (без да ги чупи) да направи квадрат 3x3. Видял, че в автомата има 1 шоколад от вид А, 3 – от вид Б и 7 – от вид В. Колко лева трябва да приготви Макс, за да се справи със задачата, ако един шоколад струва 10 лв.?

Задача 3. Собствениците на картинна галерия решили да боядисат стените на залите в 4 цвята така, че съседни по стена зали да бъдат боядисани в различни цветове. Покажете как те биха могли да направят това. Планът на галерията е на рисунката.



Задача 4. Веднъж един стenen часовник паднал и се счупил. Циферблатът се разпаднал на три части. Косъо изчислил, че сборът от числата на тези части образуват три последователни числа. Нарисувайте как може да се е разпаднал циферблатът.

Задача 5. Разрежете фигурата по линиите на мрежата на 4 еднакви части. (Частите може да се въртят.)



Задача 6. Орел, Рак и Щука в продължение на 2 часа се опитват да преместят една кола. Орелът 10 мин. тегли напред, след това 10 мин. назад, после 10 мин. наляво и 10 мин. надясно, след това отново 10 мин. напред и така нататък. Ракът 15 мин. тегли назад, след това 15 мин. наляво, после 15 мин. надясно, отново назад и така нататък. Щуката 20 мин. тегли надясно, 20 мин. наляво, 20 мин. напред, отново надясно и така нататък. Колата се движи само тогава, когато и тримата теглят в една и съща посока. Колко минути от тези 2 часа колата се движила в някаква посока?

Задача 7. Мими реди плочки домино с точки от 0 до 6 в спирала на шахматна дъска (виж рис.). В един момент всички плочки свършили. В кои клетки лежи последната плочка?

Задача 8. Трима жители от Острова на рицарите и лъжците се събрали заедно. Единият заявил: «Ние всички сме лъжци.» Вторият възразил: «Ние всички сме рицари!» А третият замълчал. Определете кой какъв е, ако лъжците винаги лъжат, а рицарите винаги казват истината.

