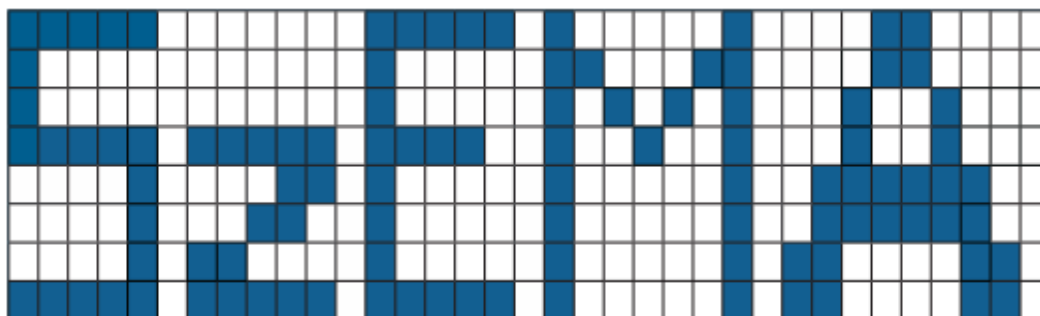


A csapat neve:

A mindennapok matematikája

1. feladat: A Szerethető Matematika Versenyre ajándéktárgyat szeretne készíteni az egyik lelkes résztvevő 2022-ben, aki a matek mellett kreatívkodással is sokat foglalkozik. Úgyes Emő elhatározta tehát, hogy minden versenyző kap egy olyan karkötőt, ami gyöngyfűzéssel készül, és a verseny logóját mintázza.

A gyöngyszemek mindegyike 2 mm átmérőjű. A minta, amely kék és fehér színt használ, a következő lett:



Írjátok le a megoldásához szükséges összes számítást!

- a) Mennyi gyöngyszemre van szükség egy darab karkötő elkészítéséhez a különböző színekből?

- b) Mekkora lesz az így elkészült minta mérete?

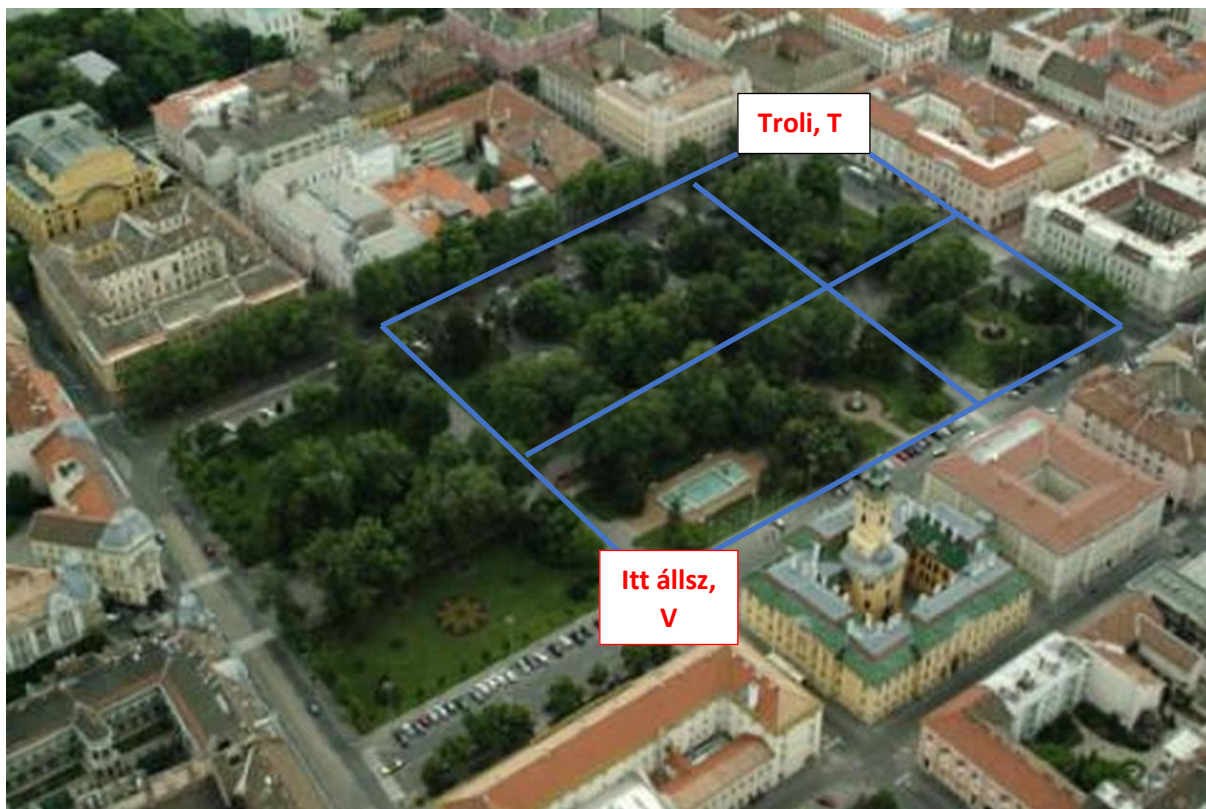
- c) Emőke azt is kiderítette előre, hogy a versenyen összesen 30 csapat vesz részt, minden csapatban 3 tanuló. A lányok és a fiúk aránya **1:4**. A lányoknak rózsaszín, a fiúknak kék szalaggal kötötte össze a karkötő végeit. A szalagok pillanatragasztóval, külön szalagigény nélkül kapcsolódnak a mintához. A lányoknak 16 cm hosszú és a fiúknak pedig 19 cm hosszú karkötőt készített. Mennyi szalagra van szüksége a karkötők elkészítéséhez?

- d) Az alapminta elkészítésére 2 órát szán, a szalagozásra 15 percet. Ezzel a feladattal naponta legfeljebb másfél órát tud dolgozni, és május másodikára szeretne elkészülni az összes karkötővel. Végez-e az ajándékokkal, ha január másodikán kezdi el a munkát? A választ indokoljátok!

A csapat neve:

A mindennapok matematikája

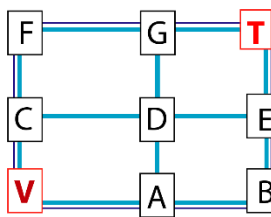
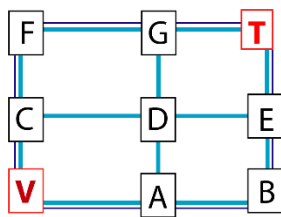
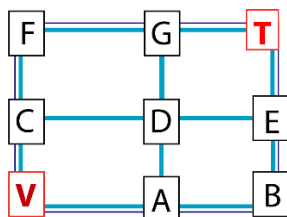
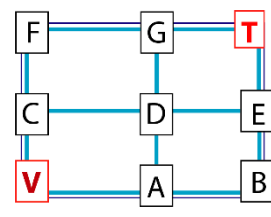
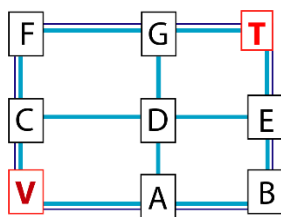
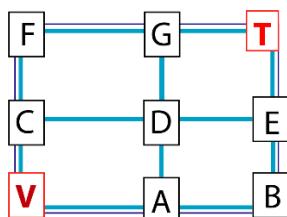
2. feladat: Osztálykirándulás keretében Szegedre látogatott a 10.D. Megtekintették a Városháza épületét, majd megálltak az egyik sarkánál, ahonnan a trolimegállóhoz szerettek volna eljutni. A Széchenyi tér sétaútvonalai közül csak azokat használták, amelyeket a térképen bejelöltünk.



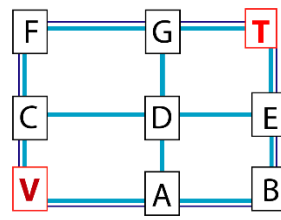
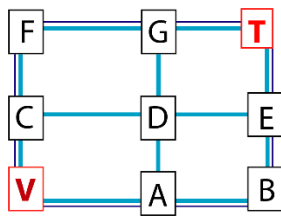
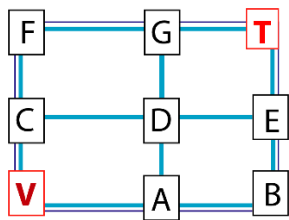
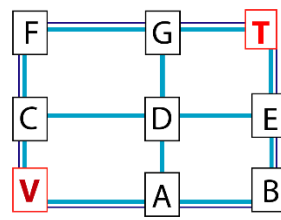
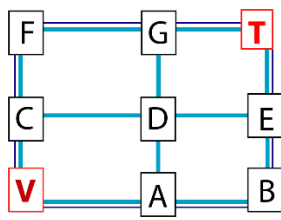
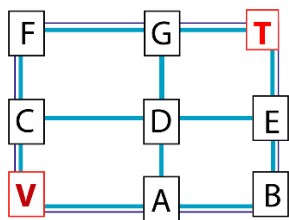
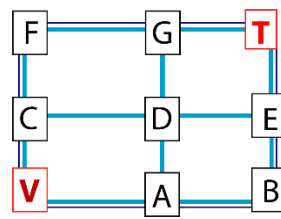
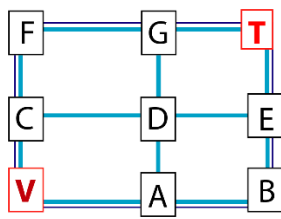
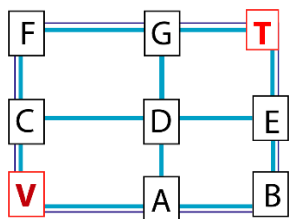
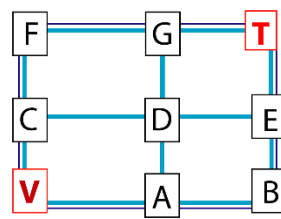
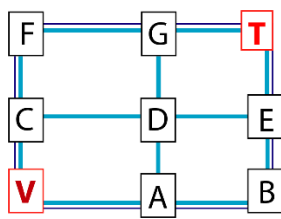
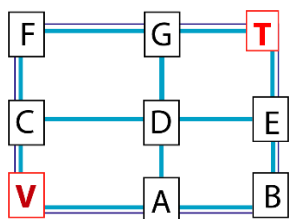
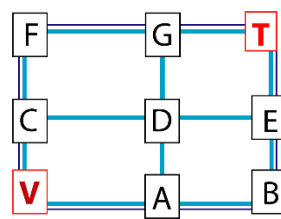
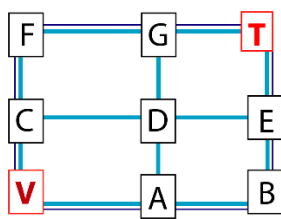
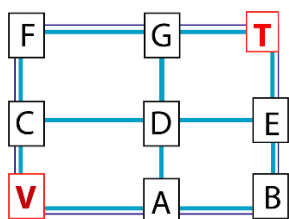
Hányféle módon juthatnak el a megállóhoz a kézzel jelölt útvonalakon keresztül, ha *minden útszakaszon legfeljebb egyszer mennek végig*, de lehet olyan kereszteződés, amin többször is áthaladnak?

Különbözőnek tekinthető két útvonal, ha legalább egy útszakaszban eltérnek egymástól.

Találjátok meg az összes lehetséges útvonalat az ábrák segítségével, majd adjátok meg azokat a betűzésnek megfelelően – pontot csak a leírásukra kaptok! Pl.: VCDEBADGT



A csapat neve:



Ide írtok le a lehetséges útvonalak betűjelzéseit!

... VCDEBADGT

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....