

7.c
18. feladatsor

- 1., Melyik az a kétjegyű szám, amely 7-tel nagyobb, mint a számjegyei összegének 2-szerese?
- 2., Igazoljuk, hogy ha egy 5-nél nagyobb prímszámhoz 1-et, 2-t, 3-t, 4-et hozzáadunk, akkor az így kapott négy szám közül biztosan kiválasztható 2 úgy, hogy e két szám szorzata 10-zel osztható lesz!
- 3., Egy konvex négyszög szemközti oldalainak felezőpontjait kössük össze egy-egy szakasszal. Így a négyszöget négy kisebb négyszögre bontottuk. Bizonyítsuk be, hogy a szemközti részek területének összege egyenlő!
- 4., Az ABC derékszögű háromszög AB átfogóján felvett P ponton át húzzunk párhuzamosokat a befogókkal. A párhuzamosok és a befogók metszéspontjai M és N. Hogyan kell P-t megválasztani, hogy az MN szakasz hossza minimális legyen?
- 5., Egy folyóparton lakó ember elhatározza, hogy meglátogatja egy barátját, aki szintén a folyó partján lakik. Választhat, hogy sétál, vagy a csónakjában evez. Mivel a gyalogút a folyó partján vezet, így a megteendő távolság is pontosan ugyanakkora. Tudta, hogy állóvízben éppen akkora sebességgel evez csónakján, mint amilyen gyorsan sétál, de a folyó sebessége a folyón lefelé haladva hozzáadódik az evezés sebességéhez, a folyón felfelé haladva levonódik belőle. Melyik utazási módot válassza, hogy az oda-vissza út összesen a lehető legkevesebb időbe kerüljön?

Beadási határidő: 2020.02.10. hétfő