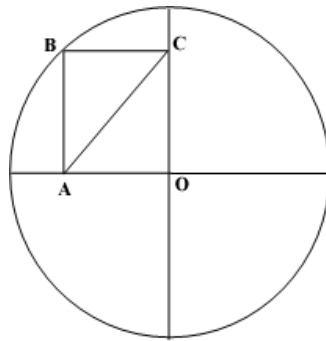


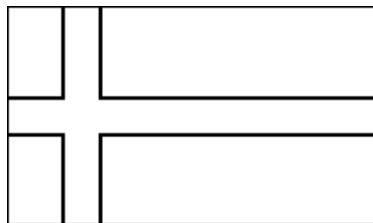
IV. Apáczai Matematika Kupa 2008

8. osztály

1. Az egyik általános iskola 8. osztálya nagyobb kerékpártúrára indult. Egy idő múlva az osztály megtett útja úgy aránylik a hátralevő úthoz, mint 2:3. Ezután az osztály tagjai további 60 km-es utat tettek meg, s ekkor az összes megtett út úgy aránylik a hátralevő úthoz, mint 6:5. Mekkora utat tett meg az osztály a túrán, amíg a kiindulási pontjától elért a túra végpontjáig? 8 pont
2. A 2 cm sugarú, O középpontú körben AB , illetve BC párhuzamos a megrajzolt és egymásra merőleges sugarakkal. Ha $OC=1,8$ cm, mekkora AC hossza, és mekkora az AO hossza? 8 pont



3. Határozd meg azokat \overline{abab} az alakú, négyjegyű természetes számokat, amelyek oszthatók 15-tel!
4. Az egyenlő szárú ABC háromszög AB alapján felvettünk egy D belső pontot úgy, hogy ACD szög 30° -os legyen. CD sugarú C középpontú körvonal a BC szírat az E pontban metszi. Mekkora a BDE szög? 8 pont
5. A finnek nemzeti zászlója: fehér téglalap alapon fekvő kék kereszt, melynek mindkét szára egyforma széles (lásd az ábrát!). A kék kereszt hosszabbik sávjának a területe 8800 cm^2 , a rövidebbik sáv területe pedig 5400 cm^2 . Mekkora a zászló területe, ha a kék kereszt 12600 cm^2 területű? 9 pont



6. Egy sportversenyen 15 csapat vett részt, és minden csapat minden csapattal egyszer mérkőzött. A győzelemért 3, a döntetlenért 2, a vereségért 1 pontot kapott egy-egy csapat. A verseny végén minden csapatnak más-más pontszáma volt, az utolsó 21 pontot szerzett. Hány pontja volt a győztes csapatnak? 9 pont