

洛北算額 今月の問題 2019.1

(1) 図1のように、円の3つの弦AD, BE, CFが内部の1点で交わっています。このとき $\frac{BC}{AB} \times \frac{DE}{CD} \times \frac{FA}{EF} = 1$ であることを示してください。

(2) (1)のとき、点A, B, C, D, E, Fにおける円の接線をそれぞれ引いて円に外接する六角形を作ります。この六角形の対角線は図2のように3本が1点で交わることを示してください。

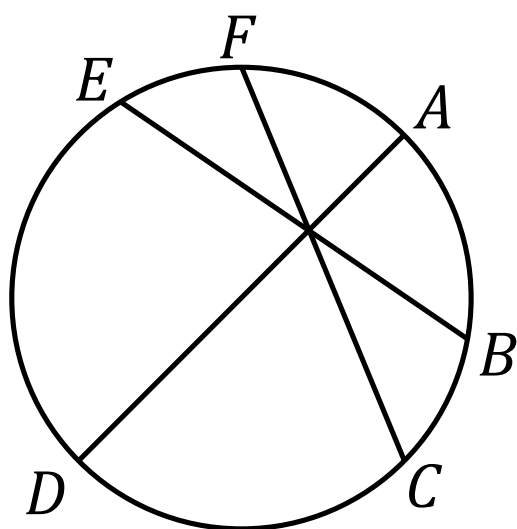


図1

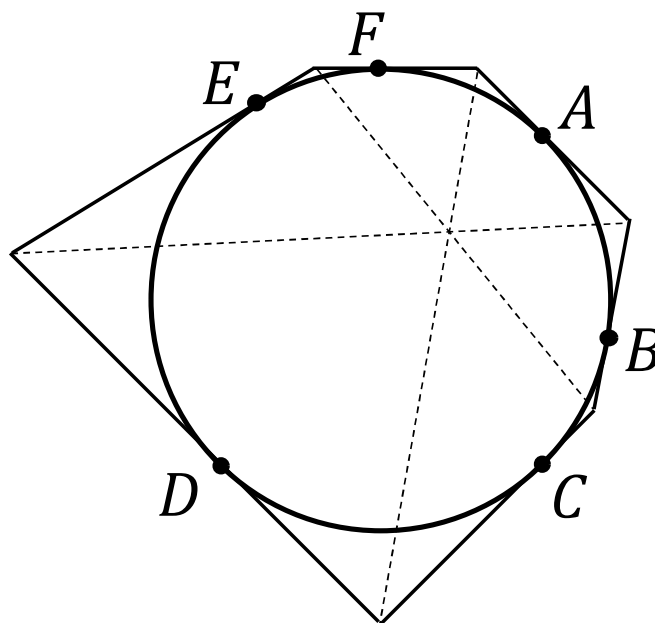


図2

解答は t-fujioka-15@kyoto-be.ne.jp (藤岡)まで送ってください。

洛北高校や附属中学校の生徒は、直接職員室まで。
途中の考え方を書いてくれると、コメント等をお返しできます。