

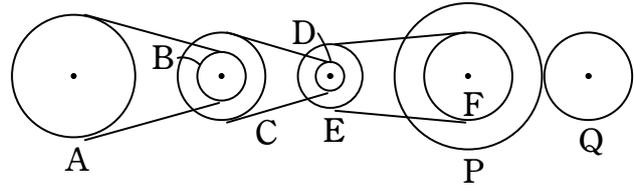
21c06診断03 中数1 [関数] かみ合っている5個の歯車の問題

【問題】

右の図のように、中心が固定されている車 A～F と歯車 P, Q がある。

車 A の半径は 12 cm, 車 B の半径は 6 cm, 車 C の半径は 10 cm, 車 D の半径は 4 cm, 車 E の半径は 8 cm,

車 F の半径は 10 cm で、歯車 P の歯数は p 個, 歯車 Q の歯数は 60 個である。車 A と車 B, 車 C と車 D, 車 E と車 F にはそれぞれベルトがついていて、また車 B と車 C, 車 D と車 E, 車 F と歯車 P はそれぞれ軸が同じで回転数も同じである。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 車 A が 1 回転したとき、歯車 Q は 11 回転した。歯車 P の歯数 p を求めなさい。
- (2) 歯車 P の歯数を 150 個, 歯車 Q の回転数を x 回, 車 A の回転数を y 回とするとき、 y を x の式で表しなさい。

《答案》

班番号 _____ 答案作成者: 学生番号 _____ 名前 _____ 得点: _____ 点
 採点者: 学生番号 _____ 名前 _____