

كيفية حساب عدد درجات دوران المحرك من أجل قطع مسافة محددة الى الأمام بخط مستقيم :

إذا كانت ف : المسافة الواجب عل الروبوت قطعها الى الأمام ، ق : قطر عجلة الروبوت ، ط : النسبة التقريبية (3.14)

عدد دورات العجل (المحرك) = المسافة المراد قطعها \ محيط العجل

$$= \text{ف} \backslash (\text{ط} \text{ ق})$$

كل دورة تمثل 360 درجة ، لذلك فإن :

عدد درجات الدوران = 360 \* عدد الدورات

$$= 360 * \text{ف} \backslash (\text{ط} \text{ ق}) \dots\dots\dots (1)$$

مثال: إذا أردنا أن تسير عربة الروبوت الأساسية (كما في كراسة الإرشادات) أن تسير الى الأمام مسافة 30 سم، إحسب عدد الدرجات التي على كلتا العجلتين أن تدوراها إذا كان ق = 5.6 سم.

الحل:

$$\text{عدد الدرجات} = 360 * 30 \backslash (5.6 * 3.14)$$

$$= 614 \text{ درجة}$$