

R6年度徳島県第3回基礎学力テスト

ある工場では、製品を組み立てるために、2台のロボットA, Bを利用している。ロボットAとロボットBは同じ製品をそれぞれ120個、組み立てるようになっている。ロボットAとBは、同時にこの製品を組み立てはじめる。ロボットAは120個を24分で組み立て終わることができた。また、ロボットAが組み立てた製品の個数と、ロボットBがまだ組み立てていない個数が等しいときから、ロボットBは25分後に120個組み立て終わることができた。ただし、ロボットA, Bの組み立てる速さはそれぞれ一定であり、ロボットAの方が、ロボットBより組み立てる速さは速いものとする。次の(1)~(3)に答えなさい。

- (1) ロボットAが1分間に組み立てることができる製品の個数を求めなさい。
- (2) ロボットA, Bが同時にこの製品を組み立て始めてから x 分後のとき、ロボットBが1分間に組み立てることができる製品の個数を、 x を用いた式で表しなさい。
- (3) ロボットBが120個を組み立て終わるのは、この製品を組み立て始めてから、何分後であるか求めなさい。

[R6年度徳島県第3回基礎学力テスト]