

必修例題 1

ある仕事をするのに、A 1人ですると 20 日、B 1人ですると 30 日かかります。

- (1) この仕事を A, B の 2 人ですると、仕事を終えるまでに何日かかりますか。
- (2) この仕事を、はじめ A が 8 日したあと、残りを B がします。仕事を終えるまでに全部で何日かかりますか。

必修例題 2

A 1人ですると24日かかり、AとBの2人ですると15日かかる仕事があります。

- (1) この仕事をB 1人ですると何日かかりますか。
- (2) この仕事を、A 1人ではじめてから途中でBと交代したところ、全部で28日かかりました。Aは何日仕事をしましたか。

必修例題 3

ある仕事をするのに、A 1人では20日、B 1人では60日、C 1人では30日かかります。この仕事をA、B、Cの3人で始めましたが、途中でAが4日、Bが6日休みました。このとき、仕事が終わるまでに全部で何日かかりますか。

[応用例題1]

穴のあいた水そうをいっぱいにするのに、A管だけでは14分、B管だけでは28分、A管とB管の両方では8分かかります。この水そうの穴をふさいで、A管とB管の両方で水を入れると水そうがいっぱいになるのに何分かかりますか。ただし、穴からは毎分一定の割合で水が流れ出るものとします。

必修例題 4

12人ですると5日かかる仕事があります。この仕事を10人ですると何日かかりますか。

[必修例題5]

300 Lの水がたまっている泉があります。この泉は毎分5 Lの割合で水がわき出ています。いま、ポンプ1台でこの泉の水をくみ出したところ、30分で泉は空になりました。

- (1) ポンプ1台がくみ出す水の量は毎分何Lですか。
- (2) ポンプ2台で水をくみ出すと、泉は何分で空になりますか。

[応用例題1]

あるコンサート会場では、入場開始の時刻に、すでに長い行列ができていて、その後も1分間あたり24人の割合で増えます。入場窓口を3つにすると1時間40分で行列がなくなり、窓口を4つにすると45分で行列がなくなります。

- (1) 1つの窓口で入場できる人数は、1分間あたり何人ですか。
- (2) 入場開始の時刻に何人の行列ができていましたか。
- (3) 行列を15分以内でなくすためには、窓口を少なくともいくつにすればよいですか。