

駅の改札口からプラットフォームへ下りるには、階段とエスカレーターの2通りの方法があります。階段とエスカレーターは同じ長さで並んでおり、エスカレーターは分速30mで動いています。A君は階段を歩くと70秒で、エスカレーターに乗って歩くと42秒で下ることができます。ただし、エスカレーターに乗っているときの歩く速さは、階段を歩く速さと同じです。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

- (1) エスカレーターの長さは何mですか。
- (2) A君が階段を下り始めてから10秒後にB君がエスカレーターに乗って歩きはじめました。B君は階段を分速50mで歩くことができます。B君がA君に追いつくのは改札口から何mのところですか。

〔六甲中〕