

算数オンライン塾 11 月 1 日の問題 解説

(1)

列車 A の秒速は $72 \div 3.6 = 20\text{m}$ で、列車 B の秒速は $126 \div 3.6 = 35\text{m}$ です。

すれ違うのに 10 秒かかったので、列車 A と列車 B の長さの和は

$$(20 + 35) \times 10 = 550\text{m}$$

列車 A と鉄橋の長さの和は $20 \times 42 = 840\text{m}$

列車 B と鉄橋の長さの和は $35 \times 20 = 700\text{m}$

ですから、 $840 + 700 - 550 = 990\text{m}$ が鉄橋の長さの 2 倍になります。

したがって鉄橋は $990 \div 2 = 495\text{m}$

列車 A の長さは $840 - 495 = 345\text{m}$

(答え) 345m

(2) (1) より

(答え) 495m