



(1) 上のグラフのように考えると、最初の 20 秒で $40\text{m} \times 2 = 80\text{m}$ を合わせて動いているので、 $80 \div 20 = 4\text{m}$ が 2 つのチームの秒速の和になります。また太郎君と次郎君のチームの速さの差が $40 \times 2 = 80\text{m}$ になるのに 45 秒かかるので、速さの差は $80 \div 45 = \frac{16}{9}$

(答え) $1\frac{7}{9}\text{m}$

(2) $(4 - \frac{16}{9}) \div 2 = 1\frac{1}{9}\text{m}$

(答え) $1\frac{1}{9}\text{m}$

(3) $\frac{10}{9} \times 1.2 = \frac{10}{9} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{3}\text{m}$ が太郎君の速さになります。次郎君のチームの速さは

$(4 + \frac{16}{9}) \div 2 = \frac{26}{9}\text{m}$ ですから、差が 80m になるのは

$80 \div (\frac{26}{9} - \frac{4}{3}) = 80 \div \frac{14}{9} = 51\frac{3}{7}$ 秒かかります。

(答え) $51\frac{3}{7}$ 秒