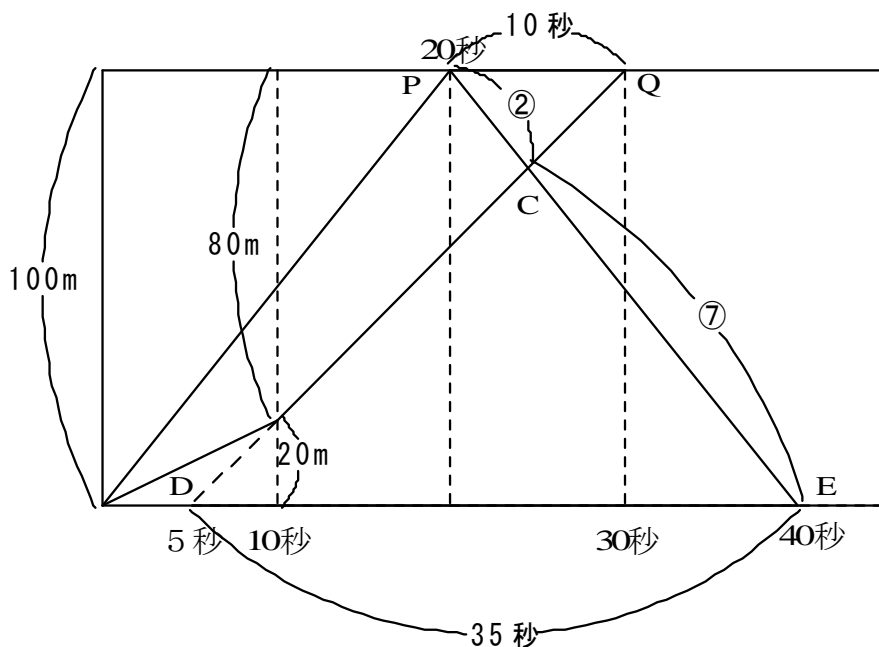


# 算数オンライン塾 4月19日の問題 解説

(解説)



(1)

問題をグラフ化しましょう。最初和子さんは秒速  $2\text{m}$  で移動し、 $10$  秒後に歩き始めました。最初の  $10$  秒間で移動したのは  $2 \times 10 = 20\text{m}$  ですから、残りは  $100 - 20 = 80\text{m}$  これを残り  $20$  秒で移動したのですから  $80 \div 20 = 4\text{m}$  が歩き始めたあとの秒速になります。したがって  $4 - 2 = 2\text{m}$  が和子さんの歩く速度です。

(答え) 秒速  $2\text{m}$

(2) 和子さんが毎秒  $4\text{m}$  でずっと歩くとするとスタートは  $5$  秒遅くなります。真一くんは往復  $40$  秒かかりますから、その動きをグラフにすると図のようになります。このとき  $2$  つの相似の三角形ができます。三角形  $PCQ$  と三角形  $CDE$  ですね。  $PQ$  は  $10$  秒、  $DE$  は  $40 - 5 = 35$  秒ですから  $PQ : DE$  は  $2 : 7$  したがって  $PC : CE = 2 : 7$  です。

点  $C$  が二人が出会った地点ですから  $CE$  に真一くんがかかる時間は

$$20 \times \frac{7}{2+7} = \frac{140}{9} \text{秒です。}$$

真一くんの速さは  $100\text{m} \div 20 = 5\text{m}$  ですから

$$5 \times \frac{140}{9} \text{秒} = \frac{700}{9} = 77\frac{7}{9}\text{m} \text{が } AC \text{ の距離になります。}$$

(答え)  $77\frac{7}{9}\text{m}$