

算数オンライン塾 12月15日の問題 解説

(1) 下から44段目に着くのは、 $44 \div 2 = 22$ 回目だから22回上がり、22回下がります。そこで4段上がって48段になるので、
 $1.5 \times 4 \times 23 + 0.5 \times 2 \times 22 = 160$ 秒後。
5回目の鐘が鳴ってから、25回目の鐘がなるまでの間は20回あるので、
 $160 \div 20 = 8$

(答え) 8秒

(2) 弟は5段上がって2段下がるので、3段ずつ登っていきます。
42段に達するのは45段まで上がった後で、次が47段まで上がって、45段になり、その後3段上がって48段になります。
45段までは15回あるので、 $2 \times 5 \times 15 + 1.5 \times 2 \times 15 + 2 \times 3 = 150 + 45 + 6 = 201$ 秒ですから、 $201 \div 8 = 25 \cdots 1$ より $5 + 25 = 30$ 回は上る前になっているので、 $108 - 30 = 78$ 回

(答え) 78回