

(1) 買いものに行く前は3時50分です。

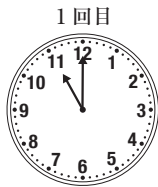
1時間たつと4時50分、それから10分たつと5時、5時から30分たつと、3時50分の1時間40分後になります。

ですから、家に帰ったときは5時30分です。

5時30分の時計の短いはり
は5と6の目もりのまん中を
さし、長いはりは6の目もり
をさすので、右の図のよう
になります。



(2) 短いはりは、長いはりが12の目もりを1回目に通りすぎるときには、右の図のように11の目もりをさします。2回目に通りすぎるときには12の目もり、3回目に通りすぎるときには1の目もりをさします。



長いはりうごは正しく動いていますから、問題の図3の時こくは1時25分だとわかります。

問題の図2の時こくは10時40分ですから、20分たつと11時です。

11時から12時までに1時間、12時から1時までに1時間、1時から1時25分までに25分たちます。

ですから、20分と2時間と25分で、2時間45分になります。

答え (1)



(2) 2時間45分

(1) アにあてはまる自然数は、3でも5でもわりきれるので、3と5の公倍数である。最小公倍数は15だから、小さいほうから順に、

$$15 \times 1 = 15, 15 \times 2 = 30$$

(2) イにあてはまる自然数は、2でも5でもわりきれるので、2と5の公倍数である。最小公倍数は10だから、あてはまる2けたの自然数は、

$$10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90$$

の9個。

(3) ウにあてはまる自然数は、2の倍数である。

エにあてはまる自然数は、3でもウ(2の倍数)でもわりきれるので、3とウの公倍数である。このとき、3とウの最小公倍数が小さいほど、エにあてはまる自然数の数は多くなる。

よって、ウが2か6で最小公倍数が6の場合を考えると、エにあてはまる100以下の自然数は、

$$100 \div 6 = 16 \text{ あまり } 4$$

より、最大で16個あると考えられる。

答え (1) 15, 30

(2) 9個

(3) 16個