

この力を付けたい! **解決過程や結果を振り返り、意味付けたり、発展的に考えたりする力**

(3) 正答例

【求め方】 $9 \div 3 = 3$ で、1ポール分には3分かかります。残り7ポール分なので、 $3 \times 7 = 21$ で、21分かかります。【答え】21（分間）【番号】1

特徴的な誤答

【答え】21（分間）【番号】1と解答しているが、求め方を記述できない。

誤答ではないけれど、

【求め方】 $3 \times 7 = 21$ で、21分かかります。（1ポール分当たりにかかる時間を求める式や言葉を書き記述できない。）（準正答）

この問題の特徴!

・場面の状況に応じて処理する

最初は、4ポール進むのに8分かかる。途中、状況が変わり、3ポール進むのに9分かかる。場面の状況の変化に応じて、数学的に表現・処理する文脈。

・結果から条件に当てはまるか判断する

7ポール進むのにかかる時間を求めた後、24分間以内にレジに着くことができるか判断する文脈。

→（事象を数理的に捉え）数学的に表現・処理し、解決過程や結果を振り返り、意味付けたり活用したりする授業構成が見える!

問題から見える授業の構成

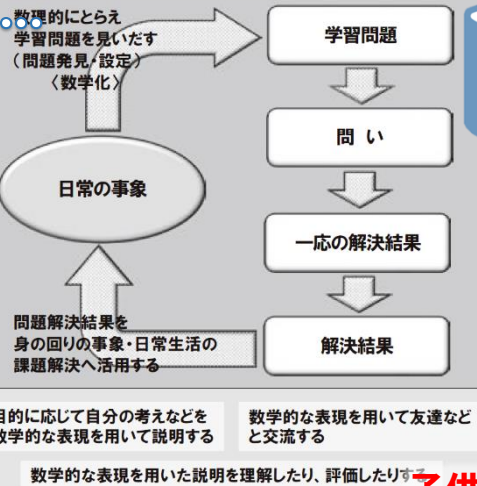
日々の学習の改善・充実

3 学年の学習で

第3学年 数と計算
あまりのあるわり算

・得られた結果が条件に当てはまるかどうか判断しましょう。

ケーキが23個あります。1箱に4個のケーキを入れます。全部のケーキを入れるには、箱は何箱あればよいでしょうか。



1 学年の学習から

第1学年 数と計算
ひきざん

・既習の計算とのつながりを見いだしましょう。
・数値を変えても同じように計算できるか考えましょう。

教師が問うことで子供の自ら問う態度が育ちます

C: $23 \div 4 = 5$ あまり3、だから、答えは5箱です。

C: ケーキが3個余っているなあ…。

T: 余ったケーキは、どうすればいいですか。

C: 問題には、「全部のケーキを入れる」とあるよ。

C: 余っているケーキも箱に入れるんだよ。

C: あと1箱必要だ。

C: 5箱に1箱足すから $5 + 1 = 6$ 。

C: わり算の答えは5あまり3だけど、問題から答えは6箱です。

T: どのように考えたら、知っている計算でできましたか。

13-9

C: 10から引くと、知っている計算でできたよ。

T: $12 - 9$ はできるかな。

C: $14 - 9$ もできるよ。

C: -8 (引く8) にしてもできるよ。

友達の意見や考えを基に自分の考えを振り返る場面をつくっていますか

「答えが出ても問い続けよう」という姿勢で教師が授業に臨もう!



4

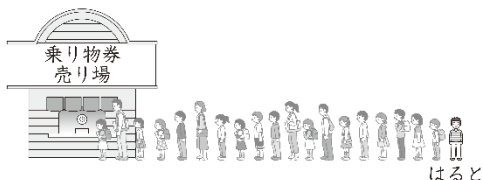
はるとさんたちは、遊園地に来ています。

(1) 乗り物券を買うために列に並びました。

はるとさんは、だいたい何分後に乗り物券を買う順番がくるのかを知りたいと思いました。

はるとさんは、前から数えて20番目でした。

列に並んでいる人は、同じ進みぐあいで進んでいます。



だいたい何分後に乗り物券を買う順番がくるのかを知るためには、何を調べればよいですか。

下の **ア** から **エ** までの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア 5人で何mの列になっているか。
- イ 5mで何人並んでいるか。
- ウ 5分後は何時何分になっているか。
- エ 5分間で何人買ったか。

(2) 次に、はるとさんたちは、観覧車に乗るために列に並んでいます。

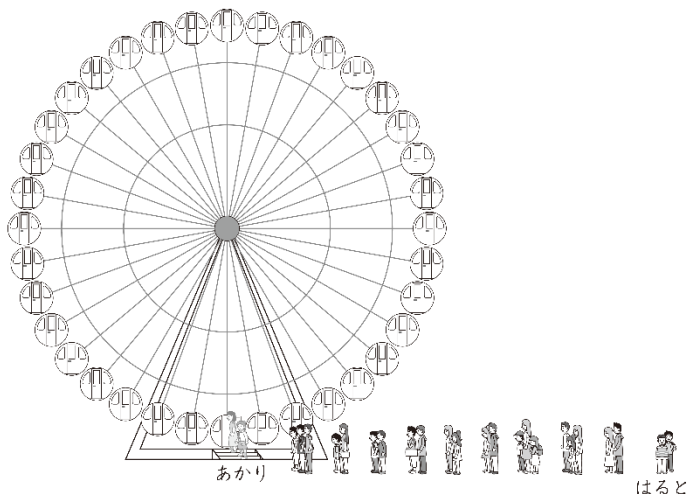
観覧車のゴンドラは36台で、ゴンドラ1台に1組ずつ乗ります。ゴンドラは1台乗るのに20秒かかります。

今の先頭はあかりさんたちです。はるとさんは、あかりさんたちの10組後ろにいます。

あかりさんたちがゴンドラに乗ってから、はるとさんが何秒後にゴンドラに乗ることができるのかを考えます。

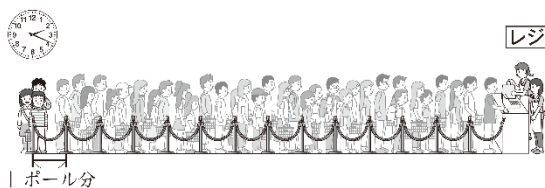
はるとさんがゴンドラに乗ることができるのは何秒後かを求める式を書きましょう。

ただし、計算の答えを書く必要はありません。

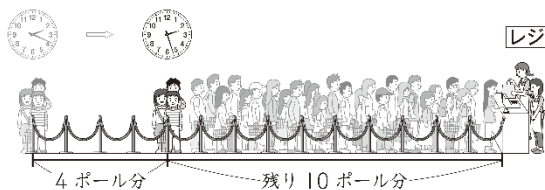


(3) はるとさんたちは、限定商品を買いたいと思っています。次の予定があるので、午後3時まではレジに着きたいと考えています。

列に並ぶと、レジまでは14ポール分ありました。ポールとポールの間の長さはどこも同じです。



はるとさんたちが並んでから、4ポール分進むのに8分間かかり、残り10ポール分になりました。午後3時までは、残り33分間です。そこで、33分間以内にレジに着くことができるかどうかを考えてみました。

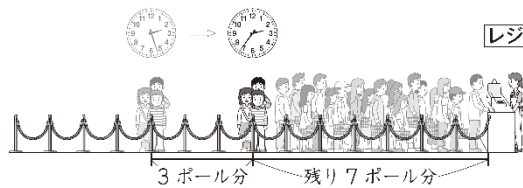


はると

4ポール分進むのに8分間かかったことから、残り10ポール分も同じ進みぐあいで進むとして考えます。
 $8 \div 4 = 2$ で、1ポール分には2分間かかります。
 残り10ポール分なので、 $2 \times 10 = 20$ で、20分間かかります。
 だから、33分間以内にレジに着くことができます。

ところが、レジにいる店員さんが減ってしまいました。それからは、3ポール分進むのに9分間かかり、残り7ポール分になりました。午後3時までは、残り24分間です。

そこで、はるとさんたちは、24分間以内にレジに着くことができるかどうかを、もう一度考えてみました。



あかり

3ポール分進むのに9分間かかったことから、残り7ポール分も同じ進みぐあいで進むとして考えます。

3ポール分進むのに9分間かかる進みぐあいで進むとすると、残り7ポール分進むのにかかる時間は何分間ですか。

求め方を言葉や式を使って書きましょう。また、答えも書きましょう。

さらに、24分間以内にレジに着くことができるかどうかを、下の

1 と **2** から選んで、その番号を書きましょう。

- 1** 着くことができる。
- 2** 着くことができない。