

### チェック

次の ( ) にあてはまる数や言葉を答えましょう。( ) の中にかきましょう。

- ① 2でわり切れない整数を ( **奇数** ) といいます。
- ② 1から100までの整数のうち、3の倍数は ( **33** ) 個あります。
- ③ 12の約数は、全部で ( **6** ) 個あります。
- ④ 8と12の最大公約数は ( **4** ) で、最小公倍数は、( **24** ) です。

### 問題

りょうさんとみちこさんは、「だるま落とし」という昔の遊びがあることを知りました。



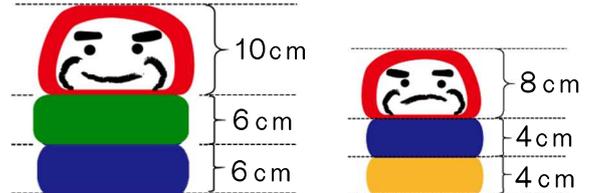
りょうさんとみちこさんは、「だるま落とし」を大きいサイズと小さいサイズの2種類づくり、1年生に遊んでもらおうと考えました。2人は、「だるま落とし」の高さについて話をしています。

大きいサイズと小さいサイズで使うだるまとつみ木の高さは、次のようにします。

	だるまの高さ	つみ木の高さ
大きいサイズ	10 cm	6 cm
小さいサイズ	8 cm	4 cm

**【だるま落とし】**

- ① つつの形をしたつみ木を何だんか重ね、一番上にだるま人形を置く。
- ② 木づち（ハンマー）で、つみ木を横からたたいて落とす。
- ③ だるまを落としたり負け。



(1) りょうさんは、大きいサイズも小さいサイズも同じ高さになるようにしたいと考えました。

大きいサイズを、つみ木を5段重ねてつくと、高さは、 $10 + 6 \times 5 = 40$ なので、40 cmです。

小さいサイズの高さを40 cmにすることはできますか。次の1、2から正しいほうをえらび、その番号に○をつけましょう。また、その番号を選んだわけを、言葉や数を使ってかきましょう。

- ① 小さいサイズを40 cmにすることはできる。
- ② 小さいサイズを40 cmにすることはできない。

(例) 小さいサイズのつみ木を5段重ねてつくと、高さは $8 + 4 \times 5 = 28$ なので、28 cmです。次からは4 cmずつ高くなるので、6段では32 cm、7段では36 cm、8段では40 cmになります。だから、小さいサイズを40 cmの高さにすることはできます。

(2) みちこさんは、それぞれ何段の高さのときに、2つのだるま落としが同じ高さになるか調べました。

すると、大きいサイズのつみ木を1段、小さいサイズのつみ木を2段にしたとき、同じ16 cmになりました。また、大きいサイズのつみ木を3段、小さいサイズのつみ木を5段にしたときも、同じ28 cmになりました。

16 cmから12 cm高くすると、同じ高さになります。なぜ、12 cm高くすると同じ高さになるのですか。そのわけを、次のア～エから1つえらび、記号に○をつけましょう。

- ア 12 cmの「12」が、6と4の最大公約数だから。
- イ 12 cmの「12」が、4と12の最大公約数だから。
- ① ウ 12 cmの「12」が、6と4の最小公倍数だから。
- エ 12 cmの「12」が、4と12の最小公倍数だから。

