

令和4年度 すくすくウォッチ

算数



©2014 大阪府もずやん

問題は、次のページからはじまります。

1 たけるさんは、12月に町内会で行われるマラソン大会に参加することになり、大会の実行委員長に話を聞きました。



たける

どうして、12月にマラソン大会をしているのですか。

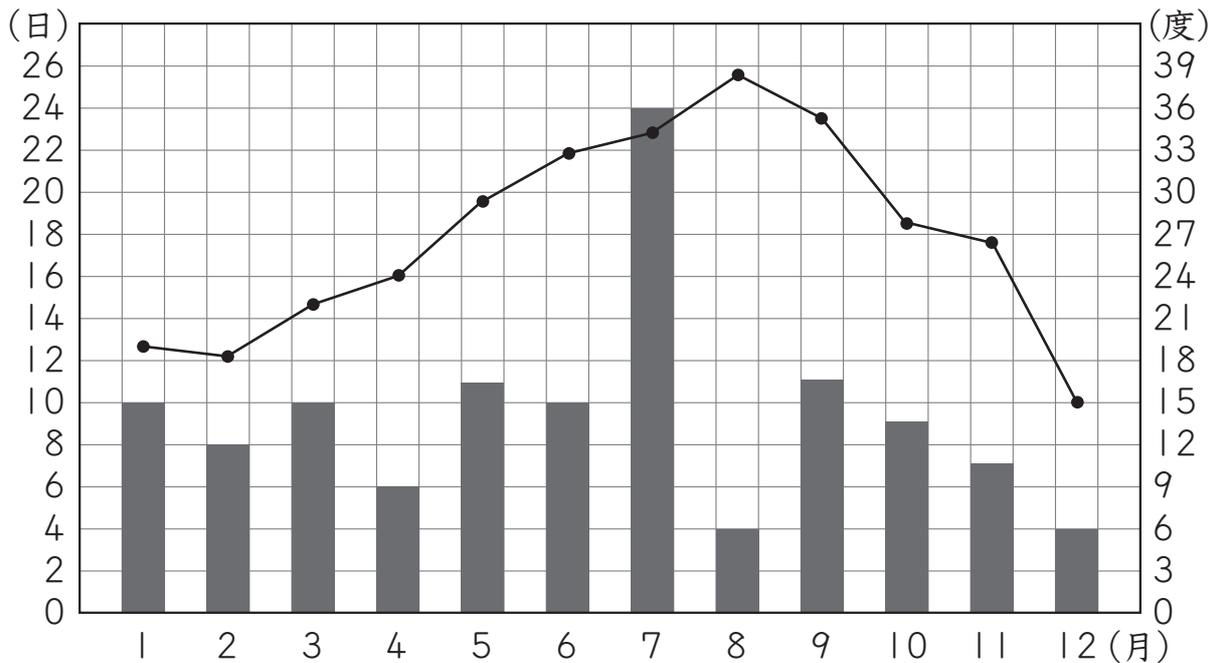


実行委員長

気温が低く、雨が最も少ない時期だからです。気温が高いと熱中症ねっちゅうしょうになる危険きけんがありますし、雨が多くの時期だとマラソン大会が中止になる可能性かのうせいが高くなるからです。

実行委員長は、たけるさんが住んでいる地域ちいきの昨年1年間の月ごとの雨の日数と最高気温ぼうのグラフを見せてくれました。雨の日数は棒グラフで、最高気温は折れ線グラフで表されています。

【雨の日数と最高気温】



(1) **問い** たけるさんが見た雨の日数と最高気温のグラフの説明として、正しいものを、次の**1**から**4**までの中から**2つ**選びましょう。

- 1** 6月から9月の間は、最高気温が30度以上である。
- 2** 雨の日数が最も多い月と、最高気温が最も高い月は同じである。
- 3** 最高気温の変わり方が最も大きいのは、11月から12月の間である。
- 4** 雨の日数の最も多い月と最も少ない月の差（ちがい）は、16日である。

- (2) マラソン大会は、小学生の部、中学生の部、大人の部に分かれています。
たけるさんは、マラソン大会当日の小学生の部のプログラムをもらいました。

【プログラム】

マラソン大会（小学生の部）

- ・日にち 令和4年12月4日（日曜日）
 - ・プログラム
 - ①開会式 午前  開始
(20分間)
 - ②マラソン ※1時間で小学生の部のマラソンは終了しゅうりょうします
(1時間)
 - ③表彰式ひょうしょうしき
(20分間)
- 午前10時30分 しゅうりょう 終了

問い プログラムが汚よごれて、開会式の開始時刻じこくが見えなくなりました。
開会式の開始時刻じこくは、午前何時何分ですか。答えを書きましょう。

- (3) 小学生が走る距離（長さ）は、低学年（1，2年生）が800 m，中学年（3，4年生）が1200 m，高学年（5，6年生）が1800 mです。



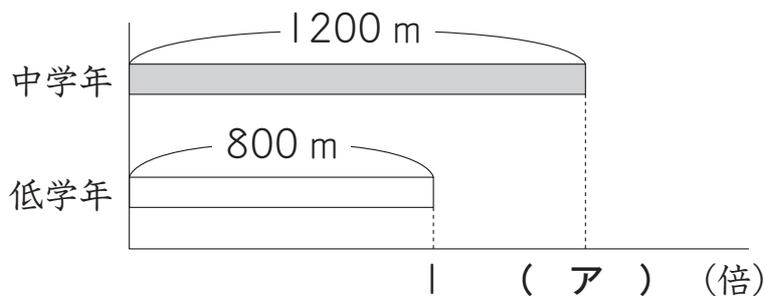
たける

低学年と中学年が走る距離（長さ）の差は400 mで、
中学年と高学年が走る距離（長さ）の差は600 mです。
なぜ、ちがうのですか。



実行委員長

低学年が走る距離（長さ）を1とみたとき，中学年が
走る距離（長さ）は低学年が走る距離（長さ）の（ア）
倍となるようにしています。



同じように考えて，中学年が走る距離（長さ）を1と
みたとき，高学年が走る距離（長さ）は中学年が走る
距離（長さ）の（ア）倍にしています。

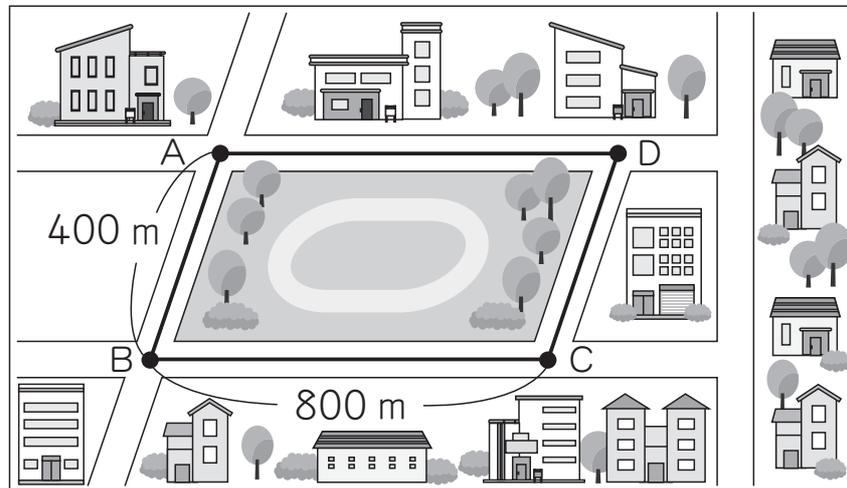


たける

なるほど，同じ割合わりあいにしているのですね。

問い 実行委員長の発言の（ア）にあてはまる数を書きましょう。

- (4) たけるさんは、マラソン大会で走るコースを表した次の地図をもらいました。マラソン大会の高学年のコースは、点Aをスタートし、中央公園の周りにある点B, C, Dを順番に通って、点Aに向かって走ります。
点A, B, C, Dを直線で結んでできる四角形ABCDは、平行四辺形です。



たけるさんは、高学年のゴールがコース上のどこにあるかを考えました。



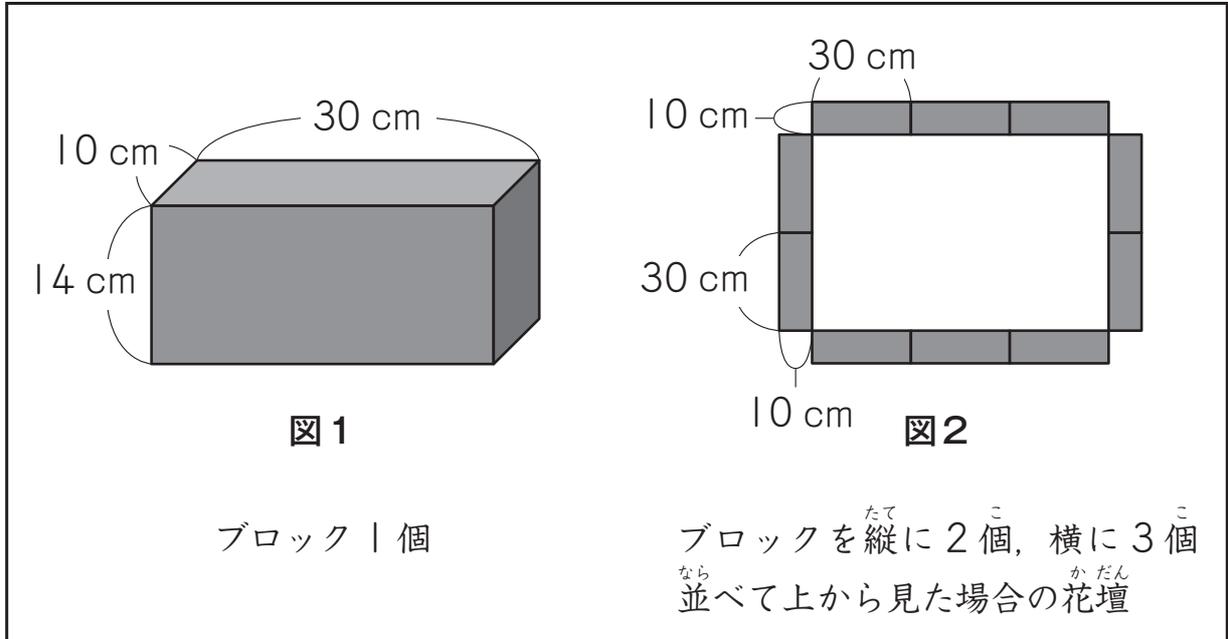
たける

高学年は1800 m走るよね。すると、四角形ABCDは平行四辺形だから、点Dと点Aの間にゴールがあるはずだ。

問い たけるさんがこのように考えたわけを、平行四辺形の特徴(性質)を使って、式や言葉で書きましょう。

2 園芸委員のひろこさんとかずやさんは、**図1**のような縦^{たて}10 cm、横^{よこ}30 cm、高さ^{たか}14 cmの直方体のブロックを使って花壇^{かだん}を作ります。

花壇^{かだん}は、ブロックの内側が長方形か正方形になるようにします。また、ブロックは、重なったり^{はな}離れたりしないよう、**図2**のように^{なら}並べます。



(1) **問い** ブロックを縦に 3 個、横に 5 個並べて花壇を作ると、ブロックは全部で何個必要になりますか。答えを書きましょう。

(2) ひろこさんたちは、12個のブロックを使って花壇^{かだん}を作ることになりました。12個のブロックすべてを使ってできる花壇の縦^{たて}に置くブロックの数と、横に置くブロックの数の関係について話し合っています。



例えば、縦^{たて}に置くブロックの数を1個^こにすると、この図のように横に置くブロックの数は5個^こになりますね。



縦^{たて}に置くブロックの数を2個^こ、3個^こ…と増やしたとき、横に置くブロックの数がそれぞれどうなるか、考えたらよいですね。



ひろこさんは、縦^{たて}に置くブロックの数と横に置くブロックの数をすべて表にまとめました。

【縦と横に置くブロックの数】

縦 ^{たて} に置くブロックの数 (個) ^こ	1	2	3	4	5
横に置くブロックの数 (個) ^こ	5	4	3	2	1

ひろこさんは、縦^{たて}に置くブロックの数と横に置くブロックの数の関係を表す式を次のように考えました。

【ひろこさんの考え】

縦^{たて}に置くブロックの数を○個^こ、横に置くブロックの数を□個^ことして、○と□の関係を式に表すと、になります。

問い 上の【ひろこさんの考え】の にあてはまる式を書きましょう。

(3) ひろこさんたちは、花をできるだけたくさん植えたいので、12個のブロックをすべて使って面積が一番広い（大きい）花壇^{かだん}を作りたいと考えています。



ひろこ

【縦と横に置くブロックの数】から考えると、5種類の花壇^{かだん}ができますね。面積が一番広い（大きい）花壇^{かだん}にするには、ブロックを縦と横に何個置けばいいかな。

問い ブロックの内側の面積が一番広い（大きい）花壇^{かだん}は、縦に置くブロックの数と横に置くブロックの数をそれぞれ何個にしたときですか。答えを書きましょう。

また、そう考えたわけを言葉や式を使って書きましょう。

これで、算数の問題は終わりです。

