

Challenge

4年 算数

チャレンジ問題 3月 ①

(月 日)

名 前

1 ^{まなぶ} 学さんの町にケーキ屋があります。このケーキ屋のロールケーキ、チーズケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキの定価は右のとおりです。

このケーキ屋は、木曜日と日曜日が安売りの日です。木曜日と日曜日は次のようにケーキを売っています。



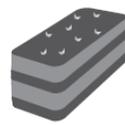
ロールケーキ
250円



チーズケーキ
300円



イチゴケーキ
350円



チョコレートケーキ
400円

◇木曜日：定価が320円以上のケーキは80円引きで、定価が320円より安いケーキは、60円引きで売ります。

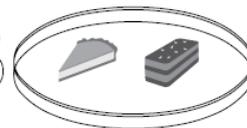
◇日曜日：定価が320円よりも安いケーキは、どれも200円で売ります。

(1) まなぶさんは、チーズケーキ1個とチョコレートケーキ1個を買おうと思います。木曜日の代金と日曜日の代金では、どちらの方がいくら安くなりますか。求める式と答えをそれぞれ書きましょう。



まなぶ

定価で買うと、 $300 + 400 = 700$ だね。でも、木曜日か日曜日に買えば700円よりも安くなるね。



式

答え： _____ 曜日の代金の方が、 _____ 円安くなる

(2) 日曜日にまなぶさんはケーキを5個買いに行きました。ケーキ5個の代金をちょうど1500円に



まなぶ

日曜日だから安売りの日だね。ちょうど1500円になるように5個のケーキを買いたいな。



しようと思います。まなぶさんは、まず、ロールケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキを1個ずつ選びました。

残り2個のケーキは、ロールケーキ、チーズケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキの中から、何を選べばよいですか。1通りだけ答えを書きましょう。

Challenge

4年 算数

チャレンジ問題 3月 ① (月 日)

名前	解答
----	----

1 ^{まなぶ} 学さんの町にケーキ屋があります。このケーキ屋のロールケーキ、チーズケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキの定価は右のとおりです。

このケーキ屋は、木曜日と日曜日が安売りの日です。木曜日と日曜日は次のようにケーキを売っています。

			
ロールケーキ 250円	チーズケーキ 300円	イチゴケーキ 350円	チョコレートケーキ 400円

◇木曜日：定価が320円以上のケーキは80円引きで、定価が320円より安いケーキは、60円引きで売ります。

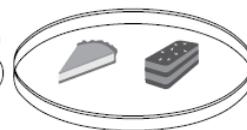
◇日曜日：定価が320円よりも安いケーキは、どれも200円で売ります。

(1) まなぶさんは、チーズケーキ1個とチョコレートケーキ1個を買おうと思います。木曜日の代金と日曜日の代金では、どちらの方がいくら安くなりますか。求める式と答えをそれぞれ書きましょう。



まなぶ

定価で買うと、 $300 + 400 = 700$ だね。でも、木曜日か日曜日に買えば700円よりも安くなるね。



式 (正答例) 木曜日は $(300 - 60) + (400 - 80) = 560$

日曜日は $200 + 400 = 600$

だから、代金の違いは $600 - 560 = 40$

答え：木曜日の代金の方が、40円安くなる

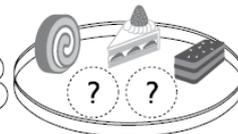
木曜日はチーズケーキが60円、イチゴケーキが80円安く、日曜日はチーズケーキのみ100円安くなります。

(2) 日曜日にまなぶさんはケーキを5個買いに行きました。ケーキ5個の代金をちょうど1500円に



まなぶ

日曜日だから安売りの日だね。ちょうど1500円になるように5個のケーキを買いたいな。



しようと思います。まなぶさんは、まず、ロールケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキを1個ずつ選びました。

残り2個のケーキは、ロールケーキ、チーズケーキ、イチゴケーキ、チョコレートケーキの中から、何を選べばよいですか。1通りだけ答えを書きましょう。

式 (正答例) チーズケーキとイチゴケーキ

(または、ロールケーキとイチゴケーキ)

最初の3品で $200 + 350 + 400 = 950$ 円なので、残り550円でちょうど買える2品を考えます。

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	調査の名称 (実施学年)	正答率 (%)
1	(1)	29.5
	(2)	59.3

※正答率は6学年

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率 (6 学年)

◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答

○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率 (%)	自校の反応率	正答	
1	(1)				
		(正答の条件) 次のAからCのいずれかで、それぞれ①から④のすべてを書いている。 A【式】 ①木曜日の代金を求める式 ②日曜日の代金を求める式 ③木曜日と日曜日の代金を求める式 【答え】④木曜日の代金の方が40円安くなる。 B【式】 ①木曜日値引きを求める式 ②日曜日の値引きを求める式 ③木曜日と日曜日の値引きの額の差を求める式 【答え】④木曜日代金の方が40円安くなる。 C【式】 ①チーズケーキについて、木曜日と日曜日の値段の差額を求める式 ②チョコレートケーキについて、木曜日と日曜日の値段の差額を求める式 ③チーズケーキの木曜日と日曜日の値段の差額と、チョコレートケーキの木曜日と日曜日の値段の差額の差を求める式 【答え】④木曜日代金の方が40円安くなる。			
		(正答例) ・【式】 木曜日は $(300 - 60) + (400 - 80) = 560$ 日曜日は $200 + 400 = 600$ だから、代金の違いは $600 - 560 = 40$ 【答え】 木曜日の代金のほうが40円安くなる。 ・【式】 $(200 + 400) - (240 + 320) = 40$ 【答え】 木曜日の代金のほうが40円安くなる。 ・【式】 木曜日は $80 + 60 = 140$ 日曜日は $300 - 200 = 100$ で、100円の値引き だから、代金の違いは $140 - 100 = 40$ 【答え】 木曜日の代金のほうが40円安くなる。 ・【式】 チーズケーキは $240 - 200 = 40$ で、木曜日のほうが40円高い。チョコレートケーキは $400 - 320 = 80$ で、木曜日のほうが80円安い。だから、代金の違いは $80 - 40 = 40$ 【答え】 木曜日の代金のほうが40円安くなる。			
		1 AからCのいずれかで、①②③④のすべてを書いているもの	17.7		◎
		2 AからCのいずれかで、①②④を書いているもの AからCのいずれかで、①③④を書いているもの AからCのいずれかで、②③④を書いているもの AからCのいずれかで、③④を書いているもの	11.8		○
		3 類型1, 2で式の表現に誤りがあり、④を書いているもの	1.0		
		4 Aの①を書いているもの 木曜日のチーズケーキとチョコレートケーキの値段を求める式をそれぞれ書いて、④を求めているもの	1.7		
		9 上記以外の解答	59.3		
		0 無解答	8.6		
	2	(2)			
		(注意) ケーキの順序は問わない。 1 チーズケーキとイチゴケーキと解答しているもの	35.0		◎
		2 ロールケーキとイチゴケーキと解答しているもの	24.3		◎
		3 類型1, 2でケーキの名前を値段で書いているもの	0.0		○
		4 ロールケーキとロールケーキと解答しているもの ロールケーキ2個と解答しているもの	3.4		
		5 ロールケーキとチーズケーキと解答しているもの	14.2		
		9 上記以外の解答	14.8		
	0 無解答	8.3			